LEHMANN-NEUMANN-GRIFFON

# ATLAS DE BACTÉRIOLOGIE

J.B. BAILLIÈRE & FILS





# ATLAS-MANUEL

DE

# BACTÉRIOLOGIE

# ATLAS-MANUELS DE MÉDECINE COLORIÉS

**Atlas-Manuel d'Anatomie pathologique** par les Docteurs BOLLINGER et GOUGET, professeur agrégé a la Faculté de médecine de Paris. 1902, 1 vol. in-16 de 112 p., avec 137 pl. color. et 27 fig. Relié........... 20 fr.

**Atlas-Manuel des Bandages**, par les Docteurs HOFFA et P. HALLOPEAU. 1900, 1 vol. in-16 de 160 p. avec 128 pl. Relié..................... 14 fr.

**Atlas-Manuel des Maladies de la Bouche, du Pharynx et des Fosses nasales**, par les Docteurs L. GRUNWALD et G. LAURENS. 1903, 1 vol. in-16 de 197 p., avec 42 pl. color. et 41 figures. Relié.................... 14 fr.

**Atlas-Manuel des Maladies des Dents**, par les Docteurs PREISWERK et CHOMPRET, dentiste des hôpitaux de Paris. 1905, 1 vol. in-16 de 366 p., avec 44 pl. color. et 163 fig. Relié................................ 18 fr.

**Atlas-Manuel de Chirurgie opératoire**, par les Docteurs O. ZUCKERKANDL et A. MOUCHET, chef de clinique a la Faculté de médecine de Paris. 2e *édition*. 1900, 1 vol. in-16 de 436 p., avec 266 fig. et 24 pl. col. Relié. 16 fr.

**Atlas-Manuel de Chirurgie orthopédique**, par LUNING, SCHULTHESS et VILLEMIN, chirurgien des hôpitaux de Paris. 1902. 1 vol. in-16 de xxiv-348 p. avec 16 pl. coloriées et 250 fig. Relié........................ 16 fr.

**Atlas-Manuel de Diagnostic clinique**, par C. JAKOB et A. LÉTIENNE. 3e *edit*, 1901, 1 vol. in-16 de 396 p., avec 68 pl. et 86 fig. col. Relié. 15 fr.

**Atlas-Manuel des Fractures et Luxations**, par les Docteurs HELFERICH et P. DELBET, chef de clinique a la Faculté de Paris, 2e *édition*. 1901, 1 vol. in-16 de 448 pages, avec 68, pl. color. et 137 fig. Relié... 20 fr.

**Atlas-Manuel de Gynécologie**, par les Docteurs O. SCHAEFFER et J. BOUGLÉ, chirurgien des hôpitaux de Paris. 1903, 1 vol. in-16 de 333 p., avec 90 planches coloriées et 72 figures. Relié.................... 20 fr.

**Atlas-Manuel de Technique Gynécologique**, par les Docteurs SCHAEFFER, P. SEGOND, professeur a la Faculté de médecine de Paris, et O. LENOIR. 1905, 1 vol. in-16 de 200 p., avec 26 pl. color. Relié......... 15 fr.

**Atlas-Manuel d'Histologie**, par les Docteurs J. SOBOTTA et P. MULON. 1903. 1 vol. in-16 de xvi-160 pages, avec 80 pl. col. Relié.......... 20 fr.

**Atlas-Manuel d'Histologie pathologique**, par les Docteurs DURCK et GOUGET. 1902, 1 vol. in-16, avec 120 pl. col. Relié................... 20 fr.

**Atlas-Manuel des Maladies du Larynx**, par les Docteurs L. GRUNWALD et CASTEX, chargé du cours de laryngologie à la Faculté de médecine de Paris. 1903, 2e *edition*. 1 vol. in-16 de 244 p., avec 44 pl. color. Relié. 14 fr.

**Atlas-Manuel des Maladies externes de l'Œil**, par les Docteurs O. HAAB et A. TERSON. 2e *édition*. 1905, 1 vol. in-16, avec 48 pl. color. Relié.. 16 fr.

**Atlas-Manuel des Maladies de l'Oreille**, par BRUHL, POLITZER et G. LAURENS. 1902, 1 vol. in-16 de 395 p. avec 39 pl. col. et 88 fig. Relié 18 fr.

**Atlas-Manuel des Maladies de la Peau**, par les Docteurs MRACEK et L. HUDELO, médecin des hôpitaux de Paris. 2e *édition*. 1905, 1 vol. in-16 avec 102 planches, dont 63 coloriées. Relie............................... 24 fr.

**Atlas-Manuel de Psychiatrie**, par les Docteurs O. WEYGANDT et J. ROUBINOVITCH, médecin de la Salpêtrière. 1904, 1 vol. in-16 de 643 pages avec 24 planches coloriees et 264 figures. Relié........................ 24 fr.

**Atlas-Manuel de Médecine et de Chirurgie des Accidents**, par les Docteurs GOLEBIEWSKI et P. RICHE, chirurgien des hôpitaux de Paris. 1903. 1 vol. in-16 de 496 pages avec 143 fig. et 40 pl. color. Relié.. 20 fr.

**Atlas-Manuel de Médecine légale**, par HOFMANN et Ch. VIBERT. 1900, 1 vol. in-16 de 168 p., avec 56 pl. color. et 193 fig. Relié..... 18 fr.

**Atlas-Manuel d'Obstétrique**, par les Docteurs SCHAEFFER et POTOCKI, agrégé à la Faculté de médecine. Préface de M. le professeur PINARD. 1901, 1 vol. in-16 avec 55 pl. color. 18 pl. noires et 18 fig. Relié... 20 fr.

**Atlas-Manuel d'Ophtalmoscopie**, par les Docteurs O. HAAB et A. TERSON. 3e *édition*. 1901. 1 vol. in-16 de 276 p., avec 88 pl. col. et 14 fig. Relié. 15 fr.

**Atlas-Manuel du Système nerveux**, par les Docteurs C. JAKOB, RÉMOND et CLAVELIER. 2e *édition*, 1900, 1 vol. in-16 de ix-364 pages, avec 84 planches coloriées et 23 figures............................................ 20 fr.

**Atlas-Manuel des Maladies nerveuses**, par les Docteurs SEIFFER et E. GASNE, médecin des hôpitaux de Paris, 1905, 1 vol. in-16 de 352 pages, avec 26 planches coloriées et 249 figures. Relié.................... 18 fr.

**Atlas-Manuel des Maladies vénériennes**, par les Docteurs MRACEK et EMERY, chef de clinique de la Faculté de médecine. 2e *édition*. 1904, 1 vol. in-16 de 428 p., avec 71 planches coloriées et 12 en noir. Relié 20 fr.

**Atlas-Manuel d'Anatomie topographique**, par les Docteurs O. SCHULTZE et LECÈNE, prosecteur a la Faculté de medecine. 1905, 1 vol. gr. in-8 de 180 pages, avec 70 pl. col. et nombreuses fig. Cartonné.. 24 fr.

**Atlas d'Anatomie descriptive**, par les Docteurs SOBOTTA et A. DESJARDINS. 1905-1906, 6 vol. gr. in 8 de 1000 pages, avec 1500 figures coloriées et 150 planches coloriées. Cartonné.................................. 90 fr.

**Atlas de Microbiologie**, par E. MACÉ, professeur à la Faculté de médecine de Nancy. 1 vol. gr. in-8 avec 60 planches coloriées. Cartonné. 32 fr.

# ATLAS-MANUEL

DE

# BACTÉRIOLOGIE

PAR LES PROFESSEURS

**K.-B. LEHMANN** et **R.-O. NEUMANN**

Directeur de l'Institut d'hygiène de Wurzbourg — S.-Directeur de l'Institut d'hygiène d'Hambourg

**ÉDITION FRANÇAISE**

PAR

**Le Dr V. GRIFFON**

MÉDECIN DES HOPITAUX DE PARIS
CHEF DE LABORATOIRE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE



**ATLAS DE 76 PLANCHES**
*chromolithographiées*



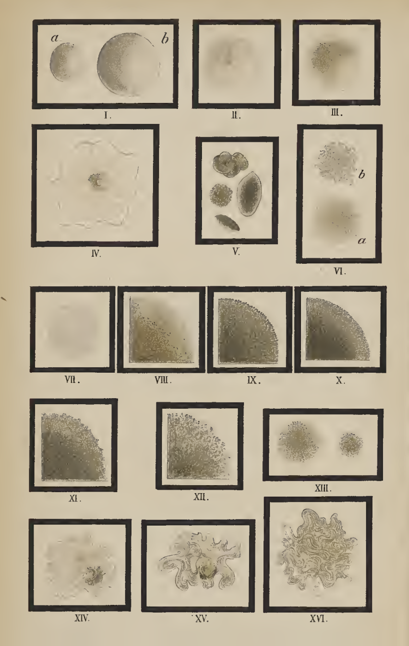


PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
**Rue Hautefeuille, 19, près le Boulevard Saint-Germain.**

1906

# TABLE DES PLANCHES

Tab.A



# ATLAS-MANUEL

DE

# BACTÉRIOLOGIE

---

Pl. A.

## Aspect des colonies des cultures bactériennes. Cultures sur plaque. — Colonies superficielles. — Grossissement de 50 diam.

On a choisi pour la reproduction les colonies jeunes et petites.

**A. — Colonies à bord complètement uni, lisse :** Fig. I-V

I. Colonies saillantes, humides, sans dessin intérieur, tantôt comme une goutte d'eau, tantôt en goutte de paraffine ; claires comme de l'eau ou d'un gris mat ; *a*) **Streptocoque avec capsules gélatineuses** ; *b*) **Bact. pneumoniæ** Friedl., **Bact. ozænæ, Bact. mucosum** et analogues. Sur agar et gélatine.

II. Colonies non saillantes, non humides ; dessin intérieur à peine esquissé ; presque opaques, parfois légèrement jaunâtres, très délicates, toujours de petite circonférence. **Microc. gonorrhœæ, Bact. influenzæ,** beaucoup de petites colonies secondaires, disséminées, d'espèces non sporulées,

particulièrement **Bact. coli.** Sur agar, agar-glycérinée, sang gélosé, sérum, gélatine.

III. Colonies brillantes, colorées en jaune ordinairement par transparence, presque toujours très grandes ; transparentes à la périphérie, plus foncées au centre. Plus tard, ces colonies acquièrent à leur intérieur des dessins rayonnés ou granuleux. Bâtonnets non sporulés, particulièrement **Bact. coli.** et les espèces voisines. Sur agar, agar-glycérinée, gélatine.

IV. Colonies plus ou moins découpées ou dentelées, extrêmement transparentes, brillantes, parcourues de la périphérie vers le centre de petites lignes ramifiées. Au centre, ou un peu excentriquement, on voit la colonie primitive souvent en forme de feuille de vigne. Le centre est jaunâtre. **Bact. typhi** et les espèces voisines. **Bact. fluorescens, violaceum** et **Bact. pyocyaneum** se présentent aussi sous cet aspect dans leur stade jeune, lorsque la fluorescence n'a pas encore fait son apparition. Même **Bact. mesentericus** montre une culture analogue dans ses premiers stades (voir aussi fig. XIV). Sur gélatine.

V. Colonies profondes : arrondies ou ovalaires, jaunes, brunâtres, ou grises, opaques, présentant un dessin habituellement peu caractéristique, souvent granuleuses, rayonnées, tuberculeuses, avec des anneaux concentriques ; plus rarement le bord est frangé ou dentelé. **Microcoques, Bâtonnets sans spores, Vibrions.** Chez le Bact. coli, parfois culture tuberculeuse, comme dans la planche B, fig. XII. Sur les bâtonnets sporulés, la zone périphérique est munie de prolongements chevelus ou d'un feutrage, constitué en partie par des prolongements irréguliers (Voir planches 14, VII, 39, VII et 35, I. Sur agar, agar-glycérinée et gélatine.

**B. — Colonies dont la partie périphérique est plus ou moins granuleuse, émiettée, déchiquetée ou tailladée. Le plus souvent arrondies : Fig. VI-XIII.**

VI. Les colonies sont formées de grains excessivement fins, surtout vers le bord, qui parait ainsi presque lisse. Elles

ont presque toujours un reflet jaunâtre, par transparence, et sont même parfois transparentes. Fig. VI *a*) : de façon anormale, on voit des prolongements serpentiformes qui s'échappent de la partie périphérique de la colonie, et qui représentent des chaînettes de streptocoques. Fig. VI *b*) : **Streptocoques.** Sur agar, agar-glycérinée. Les chaînettes du bord prennent naissance quand on ensemence la plaque immédiatement après solidification du milieu fraîchement versé dans la boîte de Pétri.

VII. Colonies très délicates, transparentes, à grains un peu gros, comme le streptocoque ordinaire, mais incolores par transparence. Le bord paraît souvent absolument uni. **Streptococcus lanceolatus (Pneumonie).** Sur agar-glycérinée, agar.

VIII. Colonies manifestement plus grosses que les C. de streptocoques, opaques, surtout plus sombres vers le centre. La zone périphérique est un peu transparente, très finement granuleuse. On peut reconnaître les coccus par une observation attentive. **Microc. pyogenes aureus et petits coccus analogues.** Sur agar, agar-glycérinée.

IX. Zone périphérique opaque. Toute la colonie est foncée. Le bord est fortement granuleux comme pour les précédents coccus. Divers **coccus de l'air, de l'eau, et autres milieux.** Sur gélatine, agar, agar-glycérinée.

X. Colonies tout à fait opaques, foncées. La zone périphérique est formée de sphères, rondes, isolées, très visibles ; elle est transparente. **Levures.** Sur gélatine, agar.

XI. Colonies opaques ; zone périphérique transparente. Le bord est formé de très gros grains. On voit des paquets de coccus plus ou moins gros. **Sarcines.** Sur gélatine, agar.

XII. Colonies sombres au centre, opaques. La zone périphérique est large et transparente ; elle se désagrège peu à peu, et les particules isolées se séparent les unes des autres et nagent ensuite dans la gélatine liquéfiée. **Microcoques, Sarcines.** Sur gélatine.

XIII. Colonies jaunâtres ou brunâtres, très granuleuses, et régulièrement ; opaques au centre, plus transparentes sur les

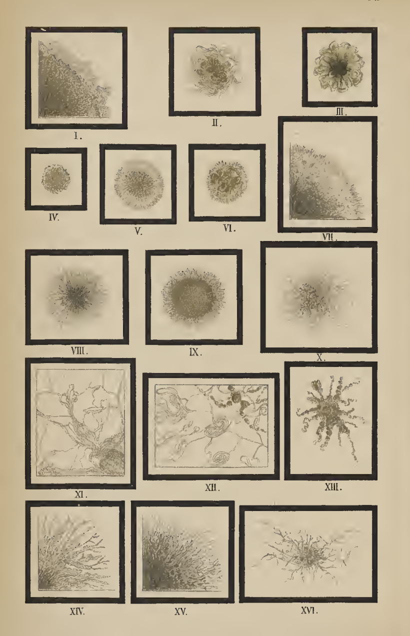
bords. Ceux-ci sont comme rongés, déchiquetés, frangés. **Diphtérie. Pseudo-diphtérie.** Rappelle aussi les très jeunes colonies de **streptocoques** ou de **sarcines.** Sur gélatine, agar, agar-glycérinée.

**C. — Colonies avec des bords plus ou moins découpés ; parfois bourrelets contournés, annelés** : Planche A. fig. XIV-XVI et planche B. fig. I-IV.

XIV. Colonies très transparentes, brillantes comme de l'argent. Bord fortement dentelé, incisures profondes visibles. Au milieu, la colonie primitive. Les plus jeunes formes de **Bacill. mesentericus** de la terre. Sur gélatine.

XV. La colonie tout entière est occupée par des saillies contournées, qui rappellent tout à fait les circonvolutions cérébrales. Transparente. La colonie primitive, au centre, est teintée en jaune. Jeunes colonies de **Bacill. mesentericus et d'autres Bacilles**. Sur gélatine.

XVI. Les colonies sont composées d'une série de bourrelets contournés, qui sont formés de filaments adhérents les uns aux autres. Les bourrelets se résolvent souvent vers les bords en filaments isolés. **Charbon.** Sous une forme moins belle et moins régulière, aspect analogue pour Bac. mesentericus et Bac. subtilis et les espèces voisines. Voir aussi planche B, II ; 40, II, e. Sur gélatine, agar.


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII.
VIII.
IX.
X.
XI.
XII.
XIII.
XIV.
XV.
XVI.

## Aspect des colonies des cultures bactériennes. Cultures sur plaques. — Colonies superficielles. — Grossissement de 50 diam.

**G. — Colonies avec des bords plus ou moins découpés ; parfois bourrelets contournés, annelés,** suite de la planche A. Fig. XIV-XVI.

I. Colonies avec la zone périphérique ondulée et fortement dentelée. La zone la plus externe est transparente. Le centre de la colonie brun-jaune, opaque, sans dessin intérieur. On peut reconnaître à la périphérie des bâtonnets isolés, qui parfois se disposent d'une façon aberrante. **Bac. mesentericus.** Sur agar.

II. Colonie avec une zone périphérique trouée de lacunes. L'intérieur de la colonie est tuberculeux, à gros grains, jaunâtre. Les masses irrégulières de la périphérie se désagrègent en partie dans la gélatine liquéfiée. **Bac. subtilis** et analogues. Sur gélatine.

III. et IV. Colonies avec bord dentelé, jaunâtres, jamais foncées dans les stades jeunes. Les très jeunes colonies montrent un dessin semblable à des éclats de verre ; plus tard, aspect de tuiles disposées les unes sur les autres. Au moment où la gélatine est liquéfiée, les fragments grossissent et la colonie se ramollit. **Choléra, vibrions de l'eau et espèces voisines,** Fig. IV, colonie typique; Fig. III, colonie atypique. Sur gélatine. Voir aussi planche 50, I.

**D. — Colonies avec une zone périphérique de prolongements chevelus ou en feutrage** : Fig. V-X.

V. Colonies jaunâtres ou brunâtres, arrondies en cercle, qui paraissent être constituées de milliers de petits cheveux. La zone périphérique, en tout cas, consiste en une couronne de petits cheveux très fins et très rapprochés. Bâtonnet presque constant dans toutes les eaux, liquéfiant : **Bacter. punctatum.** Sur gélatine.

VI. Colonies avec une sorte de marge de cheveux droits et courts. Le centre de la colonie est tuberculeux, jaunâtre ou brunâtre. A mesure que s'accroît la colonie, les prolongements capillaires restent stationnaires ou s'accroissent en rayonnant, l'intérieur de la colonie se ramollit. Bâtonnets non sporulés : **Bact. violaceum, Bact. prodigiosum, Bact. vulgare**, et parfois aussi **Bac. subtilis**. Sur gélatine.

VII. Colonie avec marge de prolongements capillaires très développée. L'intérieur de la colonie est opaque, gris foncé. A partir du bord, la colonie se dissocie de plus en plus et devient transparente. La gélatine montre une dépression cupuliforme ou un véritable trou. **Bac. subtilis** et **bacilles semblables,** du **groupe subtilis**. Gélatine.

VIII. Les colonies se composent d'une sorte de masse rayonnée, dense. Le milieu de la colonie est foncé, la périphérie plus claire. La zone périphérique est constituée par des petits cheveux presque tous de même longueur, disposés parallèlement les uns à côté des autres, et qui s'enfoncent dans le milieu de culture. **Actinomycès et espèces voisines.** Sur gélatine.

IX. Colonies à centre opaque, dense, jaunâtre ou brunâtre. La zone périphérique consiste en un tissu filamenteux, un feutrage épais, dont les éléments sont de longueur uniforme ; cette zone s'avance sur le milieu d'une façon presque invisible. **Actinomyces et espèces voisines.** Sur agar, agar glycérinée.

X. Colonics transparentes, à centre dense, feutré, à zone périphérique large, transparente, qui est composée de petits cheveux, de longueur inégale, entremêlés les uns dans les autres, recouvrant le milieu d'une façon presque invisible. **Bacilles anaérobies : Tètanos, Charbon symptomatique, Œdème malin, Bac. botulinus.** Sur gélatine.

## E. — Colonies avec prolongements.

XI. Partie d'une colonie. Tout autour de la colonie primitive, une sorte de feutrage, de filaments, qui envoie de tous les côtés des prolongements minces ou épais. Les filaments sont très déliés, incolores. **Bac. mycoïdes.** Sur agar, gélatine.

XII. Partie d'une colonie. Filaments isolés, ou réunis à plusieurs, formant souvent, en se recourbant sur eux-mêmes, des volutes assez remarquables, minces, incolores. Les formations plus foncées. jaunâtres, tuberculeuses, qui souvent forment des nattes complètes, se trouvent dans l'intérieur du milieu de culture. **Bact. Zopfii.** Sur gélatine.

XIII. Colonies avec prolongements irréguliers, tuberculeux, en forme de nattes, qui partent soit directement, soit irrégulièrement du centre. Souvent les prolongements forment de nouveau un épaississement en forme de tubercule, particulièrement lorsqu'ils ont poussé dans la profondeur. Jaunâtre ou brunâtre. **Dematium pullulans.** Sur gélatine. $\frac{30}{1}$.

XIV. Colonies avec zone périphérique profondément déchiquetée : vers le centre, brunâtre ; vers la périphérie, plus claire, transparente. Les prolongements consistent en segments visibles isolément; ceux-ci sont ordonnés en chaînettes de filaments, et les filaments disposés ordinairement à plusieurs les uns à côté des autres. Les colonies ont un aspect rayonné très élégant. Oidium lactis. $\frac{30}{1}$. Sur gélatine.

Pl. B.

XV. Colonies avec zone périphérique rayonnée, très ramifiée. Les prolongements et les branches sont fortement réfringents, et contiennent souvent de petits grains très hautement réfringents qui sont facilement visibles en faisant varier la vis micrométrique. Le centre est, dans les colonies un peu plus âgées, foncé, opaque. A un fort grossissement, on voit que les prolongements ne sont pas formés de bactéries, car ils sont manifestement plus épais que les bactéries. Les prolongements sont, chez maintes espèces, ramifiés, fourchus, plus rarement ils sont indivis. Les vieilles cultures montrent des asques avec des conidies. **Moisissures**. $\frac{30}{1}$. Sur gélatine, agar.

XVI. **Moisissures** à un stade plus jeune. $\frac{80}{1}$. Sur gélatine, agar.

**Tab. 1.**

I. II. III.

IV.

V.

e
i

VII.

e
i

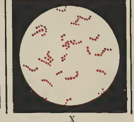
VI.

e
i

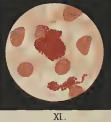
VIII.



IX.



X.



XI.

*Lith. Anst. v. Reichhold München.*

## Streptococcus pyogenes. Rosenbach.

I. Culture en strie sur agar, 10 jours à 37°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 6 jours à 22°. La colonie est rarement aussi développée.
III. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 37°. Canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 37°. Partie supérieure.
V. Plaque de gélatine, 6 jours à 22°.
VI. Plaque de gélatine, 6 jours à 22° $\frac{70}{1}$. Forme un peu anormale à bord déchiqueté. Les plus grandes colonies sont superficielles, les plus petites profondes.
VII. Plaque de gélatine 6 jours à 22° $\frac{}{1}$. Forme la plus fréquente. En haut colonie superficielle, en bas colonie profonde.
VIII. Plaque d'agar, 8 jours à 37° $\frac{60}{1}$. Les très grandes colonies sont superficielles, les plus petites profondes.
IX. Préparation microscopique d'une culture en bouillon, 2 jours à 37° $\frac{700}{1}$.
X. Préparation microscopique d'une culture sur agar, 2 jours; chaînette courte $\frac{1000}{1}$.
XI. Préparation microscopique d'un streptococcus « conglomeratus ». Frottis du sang de la rate d'un malade atteint de scarlatine. Copié d'après Kurth (Kaiserl. Gesundheitsamt. Bd. VII cfr. XV 6 et 8).
XII. Chaînettes de streptocoque, avant et pendant la division; fortement grossies.



XII

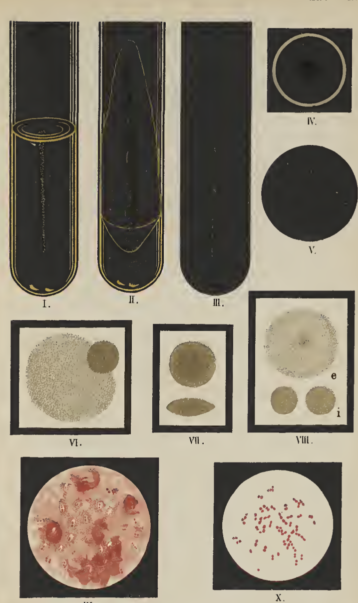
## Streptococcus lanceolatus. GAMALEIA.

(Diplococcus pneumoniæ de A. Fränkel)
(Pneumocoque).

I. Culture en piqûre sur gélatine, 10 jours à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 4 jours à 37°.
III. Culture en piqûre sur agar, 4 jours à 37°. Canal de la piqure.
IV. Culture en piqûre sur agar. 4 jours à 37°. Partie supérieure.
V. Plaque d'agar, 4 jours à 37°. Grandeur naturelle.
VI. Plaque d'agar, 3 jours à 37° $\frac{50}{1}$. Colonie superficielle, la colonie la plus sombre est située à la partie profonde.
VII. Plaque d'agar, 3 jours à 37° $\frac{50}{1}$. Colonies profondes.
VIII. Plaque de gélatine, 8 jours à 22° ; *e*, colonie superficielle, *i*, colonies profondes.
IX. Frottis d'un crachat de pneumonique $\frac{1000}{1}$.
X. Culture pure d'une plaque sur agar âgée de 3 jours $\frac{1000}{1}$.
XI. Préparation microscopique :
    *a*) Diplocoques isolés et disposés en chainettes ; fortement grossis.
    *b*) Diplocoques avec capsule.




XI




Lith. Anst. F. Reichhold München

Tab. 3.

I. II. III.

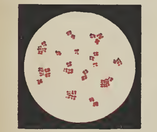
V.

VI.

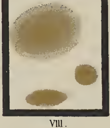
IV.

VII.

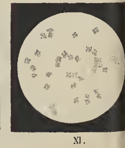
IX.



X.



VIII.



XI.

Lith. Anst. F. Reichhold, München.

**Sarcina flava**. De Bary, rev. Lehm. et Stubenrath.

I. Culture en piqûre sur gélatine, 10 jours à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 6 jours à 22°.
III. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 22°. Canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 22°. Partie supérieure.
V. Plaque de gélatine, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Plaque de gélatine, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
VII. Plaque d'agar, 6 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VIII. Plaque d'agar, 6 jours à 22° $\frac{60}{1}$. En haut colonie superficielle. En bas colonies profondes.
IX. Culture sur pomme de terre, 10 jours à 22°.
X. Préparation microscopique. Culture pure d'une plaque sur agar $\frac{1000}{1}$. Coloré par la fuchsine et décoloré par l'acide acétique.
XI. Préparation microscopique. Culture pure en bouillon. Non coloré $\frac{1000}{1}$.
XII. Sarcines en balles de paquets (agglomération régulière de paquets).
XIII. Sarcines en amas de paquets (agglomération irrégulière de paquets réguliers ou irréguliers).


XII


XIII

## Sarcina aurantiaca. Flugge.

I. Culture en piqûre sur gélatine, 6 jours à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 5 jours à 22°. La coloration n'est pas aussi rouge dans tous les cas; elle est ordinairement orangé-clair. De même sur agar en piqûre et sur pomme de terre.
III. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 22°. Canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 22°. Partie supérieure.
V. Plaque de gélatine, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle. Le bord gris autour de la colonie indique son enfoncement.
VI. Plaque de gélatine, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Une colonie à un stade très jeune. Le bord gris indique la zone d'enfoncement.
VII. Plaque d'agar, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VIII. Plaque d'agar, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$. En haut colonie superficielle. En bas colonies profondes. Les colonies superficielles sont ordinairement opaques vers le centre.
IX. Culture sur pomme de terre, âgée de 8 jours.
X. Préparation microscopique. Culture pure sur agar $\frac{1000}{1}$. Colorée par la fuchsine et décolorée par l'acide acétique.
XI. Préparation microscopique. Culture pure en bouillon $\frac{1000}{1}$. Non coloré. Demi-schématique.




Lith. [illegible]

Tab. 5.

I. II. III. IV.

V. VI. VII. VIII.

Lith. Anst. F. Reichhold, München

## Sarcines diverses.

I. **Sarcina cervina** Stubenrath. Culture en strie sur agar, 15 jours à 22°, isolée du contenu stomacal.
II. **Sarcina pulmonum** Virchow. Culture en strie sur agar, 15 jours à 37°.
III. **Sarcina erythromyxa** Kral. Culture en strie sur agar, 30 jours à 22°, isolée de la bière.
IV. **Sarcina lutea** Flügge. Culture en strie sur agar, 10 jours à 22°, isolée de l'estomac.
V. **Sarcina aurantiaca** Flügge. Culture en strie sur agar, 10 jours à 22°, isolée du levain.
VI. **Sarcina rosea** Schröter rev. Zimmermann. Culture en strie sur agar, 25 jours à 22°, isolée de la bière blanche.
VII. **Micrococcus badius** Lehm. et Neum. Culture en strie sur agar, 15 jours à 22°. Isolée de l'air.
VIII. **Sarcina canescens** Stubenrath. Culture en strie sur agar, 20 jours à 22°. Isolée de l'estomac.

## Micrococcus luteus.

Ferd. Cohn rev. Lehm. et Neum.

I. Piqûre sur gélatine, 6 jours à 22°.

II. Plaque de gélatine, 3 jours à 22° $\frac{50}{1}$. *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.

III. Préparation microscopique $\frac{1020}{1}$ d'une colonie sur plaque d'agar, 2 jours. Souvent les microcoques sont réunis en tétrades.

IV. Plaque d'agar, grandeur naturelle, 5 jours à 22°. Les colonies apparaissent plus jaunes.

V. Culture sur pomme de terre, 6 jours à 22°. Parfois possède un éclat mat.

## Sarcina pulmonum.

Vichow. Hauser (Sarcine du poumon).

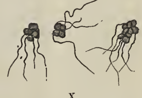
VI. Piqûre sur gélatine, 20 jours à 22°. La piqûre est en réalité plus grise.

VII. Strie sur agar, 20 jours à 22°.

VIII. Plaque de gélatine, 20 jours à 22°. Colonie superficielle, et colonie profonde.

IX. Culture sur pomme de terre, 20 jours à 22°.

X. Coloration des cils. Très grossi.



X

e i

I. II. III. IV. V.

VI. VII. VIII. IX.

Lith. Anst F Reichhold, München




Lith. Anst. F. Reichhold, München

## Micrococcus tetragenes.

Koch, Gaffky.

I. Culture en strie sur agar, 5 jours à 37°.

II. Culture en piqûre sur gélatine, 10 jours à 22°. Canal de la piqûre. La forme en tête de clou est caractéristique.

III. Culture en piqûre sur gélatine, 10 jours à 22°. Partie supérieure. La coloration dans la reproduction est trop brune; elle doit être blanche.

IV. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 37°. Partie supérieure.

V. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 37°. La piqûre n'est pas toujours aussi fournie.

VI. Plaque sur agar, 5 jours à 37°. Grandeur naturelle.

VII. Plaque de gélatine, 8 jours à 22°. Les colonies sont d'un blanc pur, en réalité. Grandeur naturelle.

VIII. Plaque de gélatine, 8 jours, à 22° $\frac{60}{1}$ *e*, colonie superficielle, *i*, colonies profondes.

IX. Préparation microscopique d'une culture sur agar, $\frac{800}{1}$, âgée de 2 jours. On ne trouve pas toujours autant de tétrades, mais souvent aussi des coccus isolés.

X. Culture sur pomme de terre, 7 jours à 37°.

XI. Image microscopique. Tétrades avant, pendant et après la division; fortement grossi.

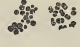


XI

## Micrococcus pyogenes α aureus. (Rosenbach.)

(Staphylococcus aureus.)

I. Culture en piqûre sur gélatine, 6 jours à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 5 jours à 22°.
III. Culture en strie sur agar, 5 jours à 22°. Canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur agar, 5 jours à 22°. Partie supérieure.
V. Culture en plaque sur agar. Grandeur naturelle, 6 jours à 22°. Colonies superficielles et profondes.
VI. Plaque d'agar, 6 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Très petite colonie superficielle.
VII. Plaque de gélatine de grandeur naturolle, 4 jours à 22°. Colonies superficielles et profondes.
VIII. Plaque de gélatine, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles et profondes.
IX. Culture sur pomme de terre, 6 jours à 22°.
X. Préparation microscopique $\frac{1000}{1}$ de culture sur agar, 2 jours à 22°.
XI. Préparation microscopique. Coccus isolés avant, pendant et après la division $\frac{1500}{1}$.

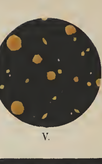


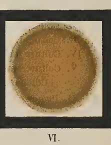
XI

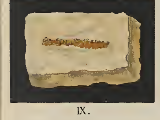

I.

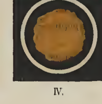

II.


III.

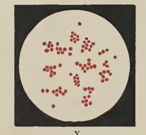

V.

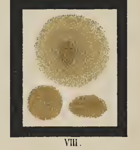

VI.


IX.


IV.


VII.


X.


VIII.

Lith. Anst. F. Reichhold, München

Tab. 9.



I. II. III.

IV. V. VI. VII. VIII.

## Micrococcus pyogenes γ albus (ROSENBACH.)

(STAPHYLOCOCCUS ALBUS.)

I. Culture en strie sur agar, 4 jours à 22°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 5 jours à 22°.

## Micrococcus pyogenes β citreus (ROSENBACH.)

III. Culture en strie sur agar, 6 jours à 22°.

## Micrococcus candicans. FLUGGE.

IV. Culture en piqûre sur gélatine, 6 jours à 22°.
V. Plaque de gélatine, 6 jours à 22°.
VI. Plaque de gélatine, 6 jours à 22°, *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde $\frac{60}{1}$.
VII. Culture sur pomme de terre, 10 jours à 22°.
VIII. Préparation microscopique de culture sur agar, $\frac{700}{1}$, 2 jours.

## Micrococcus gonorrhoeæ. Neisser. Bumm.

I. Culture en strie sur agar (agar-ascite glycérinée), 3 jours à 37°.

II. Plaque d'agar, 48 heures à 37° $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles. On a répandu du sang de la pulpe du doigt sur l'agar coulée en plaque, puis ensemencé du pus blennorrhagique. Les portions rouges sont du sang. Les colonies de gonocoques poussent surtout à la périphérie de la strie de sang.

III. Plaque de sérum-agar. La colonie supérieure a 3 jours, la colonie inférieure 24 heures à 37° $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles. Agar additionnée de 1 cc. de sérum humain.

IV. Plaque de sérum-agar. La même colonie âgée de 8 jours.

V. Plaque d'agar-ascite glycérinée, 48 heures à 37° $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles de culture pure de pus blennorrhagique. On a ajouté à 5 cc. d'agar à 2 % renfermant 5 % de glycérine, 1 cm. 1/2 de liquide d'ascite de l'homme.

VI. Plaque d'agar-ascite, glycérinée, 48 heures à 37° $\frac{60}{1}$; colonies superficielles. Le pus blennorrhagique a été étalé sur l'agar coulée en plaque, les cloisons plus sombres sont du pus repoussé par les colonies devenant plus grandes; de même pour les coagulums à la périphérie des colonies.

VII. Frottis de pus blennorrhagique $\frac{1000}{1}$; coloration au bleu de méthylène.

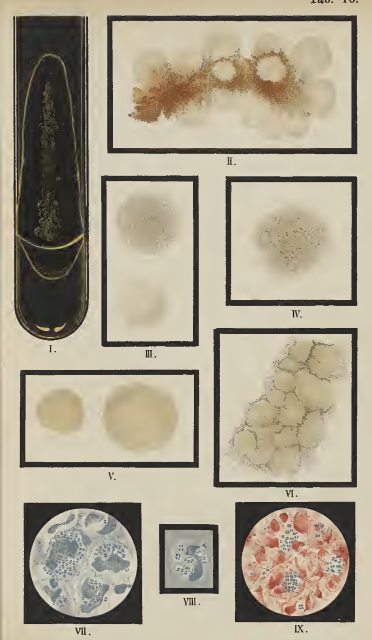
VIII. Frottis de pus blennorrhagique $\frac{1000}{1}$; coloration au bleu de méthylène. Une cellule du pus, dans laquelle les microcoques sont disposés presque régulièrement par 4 dans une capsule. La préparation contient une grande quantité de gonocoques ainsi disposés.

IX. Frottis de pus blennorrhagique $\frac{1000}{1}$; coloration à l'éosine et au bleu de méthylène.

X. Microcoques, fortement grossis, schématiques.



X


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII.
VIII.
IX.

Tab. 11.

I. II. III.

IV.

e

i

V.

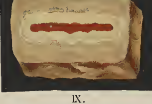
VIII. VII.

e i

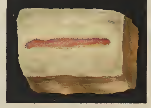
VI.

e

i



IX.



X.

Lith. Anst. F. Reichhold, München

## Micrococcus roseus (Bumm), Lehm. et Neum.
## (Diplococcus roseus. Bumm)

I. Culture en piqûre sur gélatine, 20 jours à la température de la chambre.

II. Culture en strie sur agar, 30 jours à la température de la chambre. Le reflet blanc sur le côté droit n'est pas toujours aussi intense.

III. Culture en piqûre sur agar, 10 jours à 22°. Canal de la piqûre.

IV. Culture en piqûre sur agar, 10 jours à 22°, partie supérieure.

V. Plaque d'agar, 12 jours à 22° $\frac{50}{1}$, *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.

VI. Plaque d'agar. Etat très dur, 14 jours à 22° $\frac{50}{1}$, *e*, colonie superficielle, *i*, colonies profondes.

VII. Plaque de gélatine, 8 jours à 22° $\frac{50}{1}$, colonies superficielles et profondes.

VIII. Préparation microscopique de culture sur agar $\frac{1000}{1}$, 3 jours. Les coccus sont représentés en stade de bipartition.

IX. Culture sur pomme de terre. Une culture de Diploc. roseus réalisée sur une culture de charbon, 10 jours, température de la chambre.

X. Culture sur pomme de terre, 20 jours, à la température de la chambre.

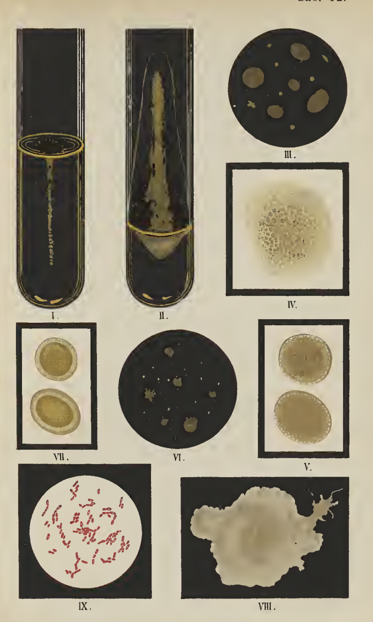
## Bacterium septicæmiæ hæmorrhagicæ, Huppe.

(Choléra des poules, septicémie des lapins, etc.)

I. Culture en piqûre sur gélatine, 7 jours à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 7 jours à 22°.
III. Plaque d'agar, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle.
IV. Plaque d'agar, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$, colonie superficielle, voir aussi, 17 VI, 18 VII, 14 VI.
V. Plaque d'agar, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$, colonies profondes.
VI. Plaque de gélatine, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VII. Plaque de gélatine 5 jours à 22° $\frac{90}{1}$, colonies profondes.
VIII. Plaque de gélatine, 5 jours à 22° $\frac{90}{1}$, colonies superficielles. Voir aussi, 17 I, 16 IX, VIII, 19 IV, III, VII, 14 VIII.
IX. Préparation microscopique $\frac{1000}{1}$, culture pure d'une plaque d'agar.
X. Bactéries isolées. Très grossies. (Schématique).



X




Lith. Anst F. Reichhold München

Tab. 13.

I. II. III.

a

b

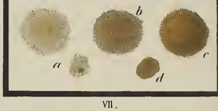
IV.

a b

V.



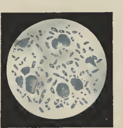

VI.



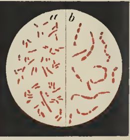

VII.



VIII.



IX.




X.

Reichhold

## Bacterium pestis. Lehm. et Neum.

I. Culture en strie (ascite-agar glycérinée), 3 jours à 37°.

II. Culture en strie (agar), 48 heures à 37° (d'après une culture du Dr Dieudonné, conservée par la formaline) Strie directement du pus du bubon. La culture en gouttelettes transparentes est caractéristique.

III. Culture en piqûre (gélatine), 6 jours à 22°. La culture consiste en colonies très petites, très saillantes, semblables à de la cire qui se fusionnent les unes dans les autres ; de même sur la plaque de gélatine (V. *b*.).

IV. Culture sur plaque (gélatine), 6 jours à 22° $\frac{60}{1}$.
  *a*) Colonies superficielles.
  *b*) Colonies profondes.

V. Culture sur plaque ;
  *a*) Agar glycérinée, 3 jours à 37°, grandeur naturelle. Colonies superficielles.
  *b*) Gélatine, 6 jours à 22°, grandeur naturelle. Colonies superficielles : Voir la légende de fig. III.

VI. Culture sur plaque (agar), 48 heures à 37° $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles. Elles correspondent aux colonies en gouttelettes de la culture sur agar en strie.
  *a*) Très jeunes colonies, *b*) colonies plus âgées.

VII. Culture sur plaque, 48 heures à 37° $\frac{60}{1}$.
  (*a* Agar ordinaire
  *b*) Agar glycérinée
  *c*) Ascite-agar glycérinée } colonies superficielles.
  *d*) Ascite-agar glycérinée, colonies profondes. On remarquera l'aspect grumeleux des races cultivées, en opposition avec les cultures tout à fait fraîches (voir VI).

VIII. Préparation microscopique : agar glycérinée, 3 jours à 37° $\frac{1000}{1}$. Coloration à la fuchsine. Formes d'involution.

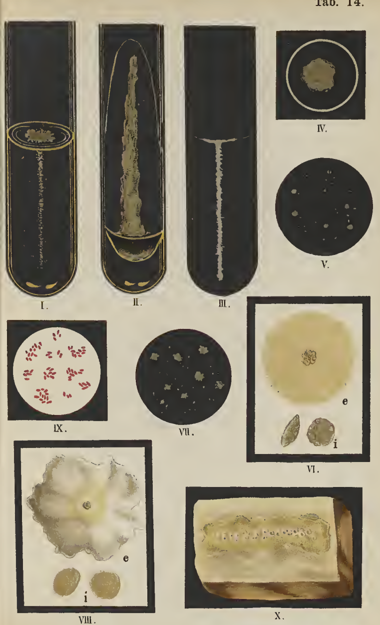
IX. Préparation microscopique : frottis du pus d'un bubon $\frac{1000}{1}$ ; coloration au bleu de méthylène (d'après une préparation du Dr Dieudonné).

X. Préparation microscopique :
  *a*) Agar ordinaire, 24 heures à 37° $\frac{1000}{1}$, coloration à la fuchsine.
  *b*) Bouillon ordinaire, 24 heures à 37° $\frac{1000}{1}$, coloration à la fuchsine.

## Bacterium acidi lactici. Huppe.

(Bacille du lait aigri.)

I. Culture en piqûre sur gélatine, 5 jours à 22°. Le canal de la piqûre est un peu plus blanc en réalité.
II. Culture en strie sur agar, 5 jours à 22°.
III. Culture en piqûre sur agar, 3 jours à 22°, canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur agar, 3 jours à 22°, partie supérieure.
V. Plaque d'agar, 3 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Plaque d'agar, 3 jours à 22° $\frac{50}{1}$ *e*, colonie superficielle, *i*, colonies profondes.
VII. Plaque de gélatine, 2 jours à 22°.
VIII. Plaque de gélatine, 2 jours à 22° $\frac{50}{1}$ *e*, colonie superficielle, *i*, colonies profondes. La colonie superficielle peut être très variable dans son développement. Voir aussi pl. 19, IV, VII, pl. 16, IX, VIII, pl. 17, I, II.
IX. Préparation microscopique. Culture pure d'une colonie sur agar $\frac{800}{1}$.
X. Culture sur pomme de terre, 6 jours à 22°. Les bulles d'air à la surface la recouvrent souvent complètement.




Lith. Anst. F. Reichhold, München

Tab. 15.




Lith. Anst. F. Reichhold, München.

## Bacterium pneumoniæ. Friedländer.

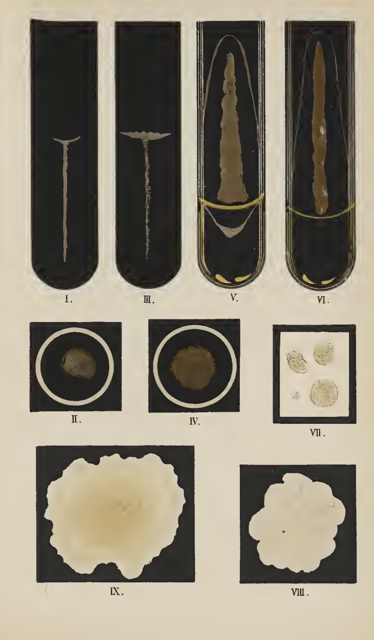
Pneumo bacille de Friedländer)

I. Culture en strie sur agar, 4 jours à 22°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 10 jours à 22°.
III. Culture en piqûre sur agar, 4 jours à 22°, canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur agar, 4 jours à 22°, partie supérieure.
V. Plaque de gélatine, 3 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Plaque d'agar, 2 jours à 22° $\frac{60}{1}$. La colonie ovalaire brune est une colonie profonde.
VII. Plaque de gélatine, 3 jours à 22° $\frac{50}{1}$, *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.
VIII. Plaque d'agar, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle. Les colonies gris-clair sont profondes, de même que les très petites colonies. L'une des colonies dans la reproduction est trop jaune.
IX. Préparation microscopique. Culture pure, $\frac{800}{1}$, d'une plaque d'agar. Coloré à la fuchsine.
X. Préparation microscopique. Frottis de crachats $\frac{800}{1}$. Coloré à la fuchsine.
XI. Culture sur pomme de terre, 6 jours.

## Bacterium typhi. Eberth, Gaffky.

(Bacille de la fièvre typhoïde.)

I. Culture en piqûre sur agar, 3 jours à 22°. Canal de la piqûre.
II. Culture en piqûre sur agar, 3 jours à 22°. Partie supérieure.
III. Culture en piqûre sur gélatine, 8 jours à 22°. Canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur gélatine, 8 jours à 22°. Partie supérieure.
V. Culture en strie sur agar, 4 jours à 22°. Voir aussi planche 18, III.
VI. Culture en strie sur gélatine, 3 jours à 22°. Voir aussi planche 18, II.
VII. Plaque de gélatine, 1 jour 1/2 à 22°. Colonie profonde. Voir aussi planche 19, V, planche 14, VIII.
VIII. Plaque de gélatine, 1 jour 1/2 à 22°. Colonie superficielle. Voir aussi planche 19, III, planche 14, VIII.
IX. Plaque de gélatine, 4 jours à 22°. Colonie superficielle. Voir aussi planche 19, IV, VII.

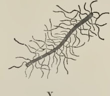

I.
III.
V.
VI.
II.
IV.
VII.
IX.
VIII.


I.
II.
III.
IV.
V.
VII.
VI.
VIII.
IX.

## **Bacterium typhi**. Eberth, Gaffky.

(Bacille de la fièvre typhoïde.)

I. Plaque de gélatine, 8 jours à 22° $\frac{90}{1}$. Colonie superficielle. Voir aussi 19, VII. 19, VI.
II. Plaque de gélatine, 8 jours à 22° $\frac{150}{1}$. Colonie superficielle.
III. Plaque de gélatine, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle.
IV. Plaque d'agar, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle.
V. Plaque d'agar, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies profondes.
VI. Plaque d'agar, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles.
VII. Culture sur pomme de terre, 5 jours à 22°.
VIII. Préparation microscopique. Culture pure de plaque d'agar $\frac{1000}{1}$
IX. Préparation microscopique. Bacilles avec cils.
X. Préparation microscopique. Long filament avec cils épais $\frac{1500}{1}$. Coloré par le Löffler.
XI. Préparation microscopique du Bactérium typhi murium Löffler, avec cils et capsule $\frac{1500}{1}$. Coloré par le Löffler.



X

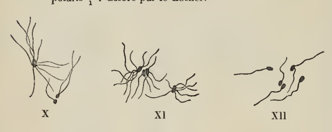


XI

## Bacterium coli (Escherich).

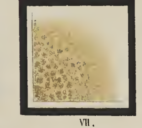
(Colibacille.)

I. Culture en piqûre sur gélatine, 10 jours à 22°.
II. Culture en strie sur gélatine, 4 jours à 22°. En réalité transparente, irisée, nacrée. Voir aussi planche 16, VI.
III. Culture en strie sur agar, 4 jours à 22°. Voir aussi planche 16, V.
IV. Culture en piqûre sur agar, 2 jours à 22°. Canal de la piqûre.
V. Culture en piqûre sur agar, 2 jours à 22°. Partie supérieure.
VI. Plaque d'agar, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies profondes. Voir aussi planche 14, VI.
VII. Plaque d'agar, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Une portion d'une colonie superficielle. Peut aussi présenter à l'occasion dans la culture des formes comme Bact. acidi lactici.
VIII. Plaque d'agar, 3 jours à 22°. Grandeur naturelle.
IX. Culture sur pomme de terre, 5 jours à 22°. Peut aussi se présenter avec coloration plus claire ou plus foncée.
X. Bactéries avec longs cils de Bacterium brassicæ acidæ $\frac{1000}{1}$. Coloré par le Löffler.
XI. Bactéries avec des cils péritriches du bacille de la diphtérie du pigeon $\frac{1000}{1}$. Coloré par le Löffler.
XII. Bactéries avec un, rarement deux cils polaires de bact. coli β polaris $\frac{1000}{1}$. Coloré par le Löffler.



I. II. III. IV.





VII.



V.



VI.



VIII.

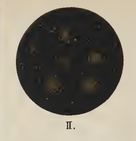


IX.

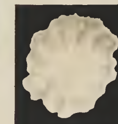
Lith Anst [illegible]



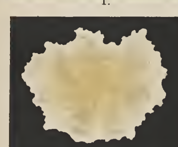
I.



II.



III.

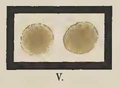




IV.



VII.

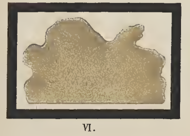


V.





VIII.



VI.

## **Bacterium coli** (Escherich).

(Colibacille.)

I. Plaque de gélatine, 8 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Coli isolé du pus. Colonies profondes. Formes anormales.

II. Plaque de gélatine, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle.

III. Plaque de gélatine, 1 jour à 22° $\frac{90}{1}$. Colonie superficielle. Voir aussi planches 14 VIII, 16 VIII.

IV. Plaque de gélatine, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle. Voir aussi planches 16 IX, 17, I, II.

V. Plaque de gélatine, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies profondes.

VI. Plaque de gélatine, 10 jours à 22° $\frac{90}{1}$. Colonie superficielle.

VII. Plaque de gélatine, 10 jours à 22° $\frac{90}{1}$. Colonie superficielle.

VIII. Préparation microscopique. Culture pure de plaque d'agar $\frac{500}{1}$.

IX. Bactéries de différentes espèces de coli $\frac{1000}{1}$. Formes de grosseur différente.



IX

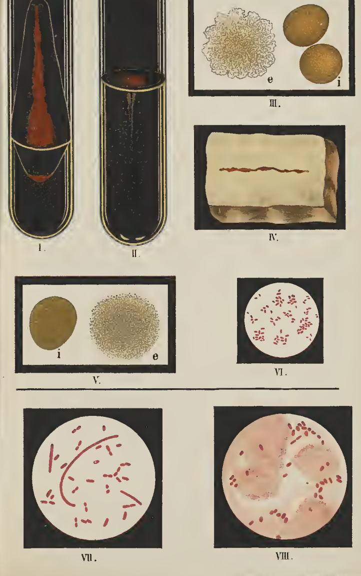
## Bacterium lactericium. Adametz.

I. Culture en strie sur agar, 7 jours à 22°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 14 jours à 22°.
III. Plaque de gélatine, 7 jours à 22° $\frac{60}{1}$. *i.* Colonies profondes, *e.* Colonie superficielle.
IV. Culture sur pomme de terre, 30 jours à 22°. Grandeur naturelle.
V. Plaque sur agar, 7 jours à 22° $\frac{60}{1}$. *e.* Colonie superficielle, *i.* Colonie profonde.
VI. Préparation microscopique. Culture pure de plaque d'agar, 24 heures environ $\frac{800}{1}$.

## Bacterium haemorrhagicum (Kolb).

(Maladie de Werlhof)

VII. Préparation microscopique. Culture pure en bouillon, 3 jours (copié d'après Kolb).
VIII. Préparation de frottis du foie d'un chien (copié d'après Kolb).



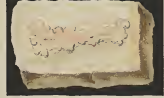

I. II. III. IV. V. VI. VII. VIII.

I. II. III.

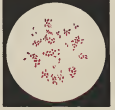
V.

VI.

IX. IV. VII.



X.



XI.



VIII.

## **Bacterium prodigiosum** (Ehrenb.) Lehm. et Neum.

I. Culture en piqûre sur gélatine, 1 jour à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 4 jours à 22°.
III. Culture en piqûre sur agar, 4 jours à 22°. Canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur agar, 4 jours à 22°. Partie supérieure.
V. Plaque d'agar, 2 à 4 jours à 22°. Grandeur naturelle. Colonies avec et sans production de pigment.
VI. Plaque d'agar, 8 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle rougeâtre, colonie profonde jaunâtre.
VII. Plaque de gélatine, 2 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle qui commence à s'enfoncer.
VIII. Plaque de gélatine, 2 jours à 22°. Grandeur naturelle.
IX. Culture sur pomme de terre, 8 jours à 22°. Typique avec reflet métallique de la surface.
X. Culture sur pomme de terre, 8 jours à 22°. Enduit blanc atypique.
XI. Préparation microscopique. Culture pure d'agar $\frac{800}{1}$, colorée par la fuchsine.
XII. Bactéries avec de nombreux cils $\frac{1000}{1}$; colorées par le Löffler.



XII.

Pl. 22.

## Bacterium kiliense (BREUNIG u. FISCHER) L. ET N.

(BACILLE ROUGE DE L'EAU DE KIEL.)

I. Culture en strie sur agar, 4 jours à 22°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 4 jours à 22°. Colonie sans pigment.
III. Plaque de gélatine, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle. Colonies avec et sans pigment.
IV. Plaque de gélatine, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
V. Plaque de gélatine, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde.
VI. Plaque d'agar, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle. Colonies superficielles et profondes. Colorées et non colorées.
VII. Plaque d'agar, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies non colorées, *e* colonie superficielle, *i* colonie profonde.
VIII. Plaque d'agar, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies colorées, *e* colonie superficielle, *i* colonie profonde.
IX. Préparation microscopique. Culture pure $\frac{1000}{1}$ de plaque d'agar. Colorée à la fuchsine.
X. Culture sur pomme de terre, 5 jours à 22°.
XI. Bactéries avec nombreux cils $\frac{1000}{1}$. Colorées par le Löffler.



XI

e

IV.

e.i

V.

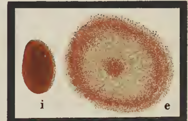
I.

II.

III.



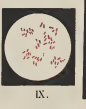

VII.



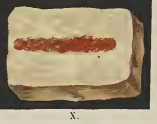

VIII.



VI.



IX.



X.

Tab. 23.

I.

II.

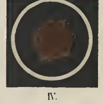
III.

V.

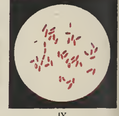
VI.



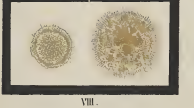
VII.



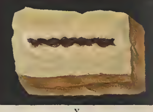
IV.



IX.



VIII.



X.

München

## Bacterium violaceum. (J. Schrötter, Lehm. et Neum.)

I. Culture en piqûre sur gélatine, 10 jours à la température ordinaire.

II. Culture en strie sur agar, 6 jours à la température ordinaire. Les bords latéraux blancs deviennent violets à la longue.

III. Culture en piqûre sur agar, 7 jours à la température ordinaire. Canal de la piqûre.

IV. Culture en piqûre sur agar, 7 jours à la température ordinaire. Partie supérieure.

V. Culture sur plaque d'agar à $\frac{60}{1}$, 4 jours à la température ordinaire. Colonies superficielle et profonde. Dans la première, on peut voir encore la colonie primitive, située à l'intérieur.

VI. Culture sur plaque d'agar, 8 jours à la température ordinaire. Grandeur naturelle. Les colonies deviennent souvent aussi violet foncé.

VII. Culture sur plaque de gélatine. Grandeur naturelle, 6 jours, température ordinaire. Les zones bleues ne sont pas toujours d'une couleur si intense.

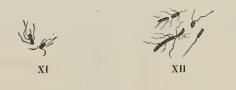
VIII. Culture sur plaque de gélatine, 6 jours à la température ordinaire $\frac{60}{1}$. La plus petite des colonies est profonde, la plus grosse est une colonie superficielle.

IX. Préparation microscopique, $\frac{700}{1}$, d'une culture sur agar âgée de 5 jours.

X. Culture sur pomme de terre, 6 jours à la température ordinaire.

XI. Bactéries avec cils $\frac{1000}{1}$. Colorées par le Löffler.

XII. Bactéries avec cils $\frac{1000}{1}$. D'une culture de Suède.



XI XII

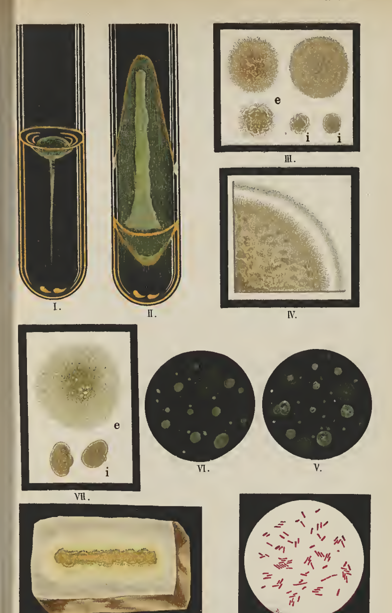
## **Bacterium pyocyaneum.** (Flügge) Lehm. et Neum.

Bacille du pus vert.

I. Culture en piqûre sur gélatine, 3 jours à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 2 jours à 37°.
III. Plaque de gélatine, 2 jours à 22° $\frac{60}{1}$; colonies profondes et situées directement au-dessous de la surface ; stades jeunes et plus âgés.
IV. Plaque de gélatine, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$ ; une portion d'une colonie superficielle.
V. Plaque de gélatine, 2 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Plaque d'agar, 2 jours à 37°. Grandeur naturelle.
VII. Plaque d'agar 2 jours à 37° $\frac{60}{1}$ ; *e*, colonie superficielle, *i*, colonies profondes.
VIII. Culture sur pomme de terre, 3 jours à 37°. Grandeur naturelle.
IX. Préparation microscopique. Culture pure de plaque d'agar $\frac{800}{1}$.
X. Bactéries, avec un, plus rarement deux cils polaires $\frac{1000}{1}$. Colorées par le Löffler.



X




Lith. Anst. F. Reichhold, München.

Tab. 25.




*Lith. Anst. F. Reichhold, München*

## **Bacterium fluorescens.** (Lehm. et Neum).

(Bacillus fluorescens liquefaciens. Flügge).

I. Culture en piqûre sur gélatine, 2 jours à 22°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 8 jours à 22°.
III. Culture en strie sur agar, 3 jours à 22°.
IV. Culture en piqûre sur agar, 4 jours à 22°.
V. Plaque de gélatine. Partie d'une colonie superficielle $\frac{90}{1}$, 2 jours à 22°.
VI. Plaque d'agar, 24 heures à 22°, $\frac{60}{1}$, *e*, colonie superficielle, *i*, colonies profondes.
VII. Plaque de gélatine 3 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VIII. Préparation microscopique. Culture pure de plaque d'agar $\frac{800}{1}$.
IX. Culture sur pomme de terre. Grandeur naturelle, 4 jours à 22°. Voir aussi, 26, V et 18, XI.
X. Plaque de gélatine, 2 jours à 22°; *i*, colonie profonde, *e*, colonie superficielle. La colonie inférieure avec son anneau de liquéfaction commence à se désagréger sur ses bords.
XI. Bactéries avec cils. Ordinairement un, plus rarement deux ou plusieurs $\frac{1000}{1}$. Colorées par le Löffler.



XI

## Bacterium putidum (Flügge) Lehm. et Neum.

Bacterium fluorescens. Flügge.

Putidum. Bacterium fluorescens non liquefaciens.

I. Culture en piqûre sur gélatine, 3 jours à 22°.

II. Plaque de gélatine, 24 heures à 22° $\frac{80}{1}$. Colonie superficielle.

III. Plaque de gélatine, 24 heures à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde. Voir aussi 14, VIII et 19, III.

IV. Plaque de gélatine, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle. Aspect de la colonie sur fond noir.

V. Culture sur pomme de terre, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle. Voir aussi 18, IX.

VI. Préparation microscopique. Culture pure de plaque de gélatine $\frac{800}{1}$. Sur agar, il se forme ordinairement des filaments.

VII. Plaque d'agar, 3 jours à 22°. Grandeur naturelle. Aspect de la colonie sur fond blanc.

VIII. Plaque d'agar, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$; *e*, colonie superficielle, *i*, colonies profondes.

IX. Bactéries avec un, plus rarement deux cils. $\frac{1000}{1}$. Colorées par le Löffler.



IX

II.

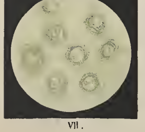
I.

III.

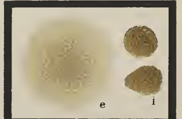
IV.

V.

VI.



VII.




VIII.

Tab. 27.




Lith. Anst. F. Reichhold, München.

## Bacterium syncyaneum (Ehrenb.) Lehm. et Neum.

(Bac. cyanogenes Flügge ; Lait bleu).

I à III. Cultures en piqûre sur gélatine 6 à 10 jours à 22°. On peut voir encore aussi d'autres nuances.

IV. Culture en piqûre sur agar, 10 jours à 37°.

V. Culture en bouillon, 4 jours à 37°.

VI. Culture en lait, 3 jours à 37°.

VII. Préparation microscopique. Culture pure de plaque d'agar $\frac{800}{1}$.

VIII. Préparation microscopique. Culture pure, coloration des cils par le mordançant de Löffler.

IX. Bactéries avec cils. Un ou plusieurs cils polaires $\frac{1000}{1}$. Colorées par le Löffler.



IX

## **Bacterium syncyaneum** (Ehrenb.). L. et N.

(Bac. cyanogenes Flügge ; Lait bleu)

I à III. Cultures sur pomme de terre, 3 à 10 jours à 22°. Pommes de terre de différentes espèces ensemencées avec une seule et même culture. Les différences de nuances peuvent être encore plus variées.

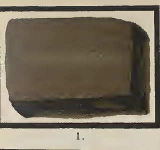
IV. Plaque d'agar, 3 jours à 22°. Grandeur naturelle.

V. Plaque d'agar, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$. *i*, Colonie profonde, *e*, colonie superficielle.

VI. Plaque de gélatine, 3 jours à 22°. Grandeur naturelle.

VII. Plaque de gélatine, 8 jours à 22°. Grandeur naturelle. Aspect des colonies sur fond blanc.

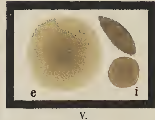
VIII. Plaque de gélatine, 3 jours à 22°, $\frac{60}{1}$; *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.


I.



IV.


II.

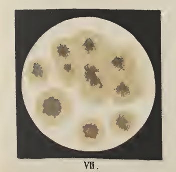


V.


III.



VI.


VII.



VIII.

Tab. 29.




Lith. Anst. F. Reichhold München

## Bacterium Zopfii. KURTH.

I. Culture en piqûre sur gélatine, 6 jours à 22°.
II. Culture en strie sur gélatine, 36 heures à 37°. En réalité, traînée grise transparente.
III. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 22°. Canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur-agar, 6 jours à 22°. Partie supérieure.
V. Plaque de gélatine, 7 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Plaque de gélatine, 36 heures à 22°. Grandeur naturelle.
VII. Plaque de gélatine, 24 heures à 22° $\frac{90}{1}$. Portion filiforme de la colonie. Colonie profonde.
VIII. Plaque de gélatine, 24 heures à 22° $\frac{90}{1}$. Colonie superficielle. Voir 32. VIII et 31, VII.

## Bacterium Zopfii. Kurth.

I. Plaque de gélatine, 8 jours à 22° $\frac{0}{1}$. Fragment du bord d'une colonie.

II. Préparation microscopique $\frac{1000}{1}$. Culture pure de plaque d'agar, colorée à la fuchsine.

III. Plaque agar, 4 jours à 22°. Colonie profonde.

IV. Plaque agar, 24 heures à 37°. Grandeur naturelle.

V. Plaque agar, 12 heures à 37°. Colonie profonde et superficielle.

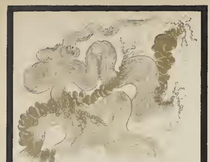
VI. Plaque d'agar, 24 heures à 37° $\frac{90}{1}$. Colonie superficielle entourée d'innombrables bactéries essaimées tout autour.

VII. Plaque de gélatine, 8 jours à 22°. Formes en saucisse d'une colonie profonde.

VIII. Bactéries avec de nombreux cils $\frac{1000}{1}$. Colorées par le Löffler.



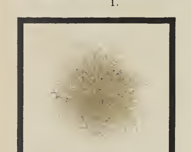
VIII.



I.



II.



III.



VI.



IV.



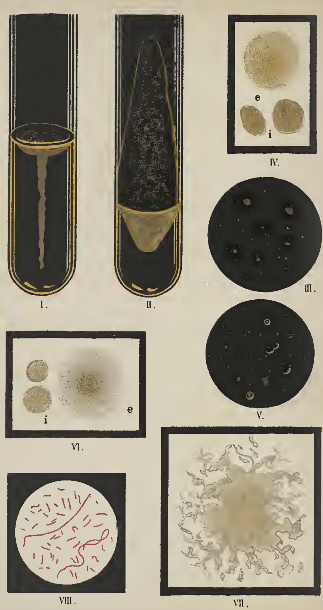
VII.



V.

Lith. Anst F. Reichhold München.

Tab. 31.



## Bacterium vulgare (Hauser) Lehm. et Neum.

(Proteus vulgaris. Hauser)

I. Culture en piqûre sur gélatine, 24 heures à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 36 heures à 22°.
III. Plaque d'agar, 36 heures à 22°. Grandeur naturelle.
IV. Plaque d'agar, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$ *e*, colonie superficielle. *i*, colonies profondes.
V. Plaque de gélatine, 36 heures à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Plaque de gélatine, 36 heures à 22° $\frac{60}{1}$ ; *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde. La colonie inférieure commence en partant du haut à liquéfier.
VII. Plaque de gélatine, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde. Forme zoogléeique, analogue au **Bacter. Zopfii.**
VIII. Préparation microscopique. Culture pure de plaque d'agar $\frac{600}{1}$. Colorée par la fuchsine.
IX. Bactéries avec des cils très nombreux $\frac{1000}{1}$.



IX

## Bacterium vulgare $\beta$ mirabilis. (Hauser.) L. et N.

(Proteus mirabilis. Hauser.)

I. Culture en piqûre sur agar, 2 jours à 22°. Canal de la piqûre.
II. Culture en piqûre sur agar, 2 jours à 22°. Partie supérieure.
III. Culture en piqûre sur gélatine, 6 jours à 22°.
IV. Culture en strie sur agar, 2 jours à 22°.
V. Plaque d'agar, 7 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Plaque d'agar, 7 jours à 22° $\frac{60}{1}$, *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.
VII. Plaque de gélatine, 7 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies profondes.
VIII. Plaque de gélatine, 2 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
IX. Culture sur pomme de terre, 8 jours à 22°. Grandeur naturelle.
X. Préparation microscopique : culture pure de plaque d'agar, âgée de 2 jours $\frac{800}{1}$.

e

i

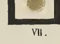
VI.

I. III. IV. V.



II.





VII.



IX.



VIII.



X.

Lith. Anst. F. Reichhold München

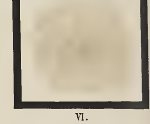
I. II. III.

IV.

V.



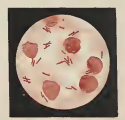

VII.



VI.



VIII.



IX.

## Bacterium erysipelatos suum. Migula

(Rouget du porc)

I. Culture en piqûre sur gélatine, 5 jours à 22°.

## Bacterium murisepticum (Flügge). Migula

(Septicémie des souris.)

II. Culture en strie sur agar, 4 jours à 22°.
III. Culture en piqûre sur gélatine, 4 jours à 22°.
IV. Culture en piqûre sur agar, 4 jours à 22°. Partie supérieure.
V. Plaque de gélatine, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Plaque de gélatine, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
VII. Plaque d'agar, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$; *e.* colonie superficielle, *i.* colonie profonde.
VIII. Préparation microscopique. Culture pure sur agar, 2 jours $\frac{800}{1}$.
IX. Préparation microscopique. Préparation de frottis de sang de la rate de souris $\frac{800}{1}$.

## **Bacillus anthracis.** F. Cohn et R. Koch.

(Charbon.)

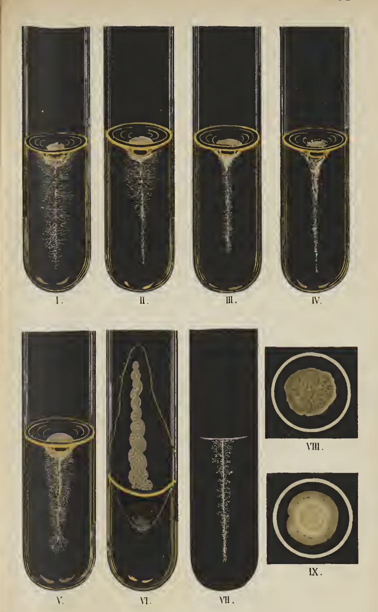
I à V. Cultures en piqûre sur gélatine, 3 jours à 22°. Fig. I et II typiques, les autres atypiques.

VI. Culture en strie sur agar, 2 jours à 22°.

VII. Culture en piqûre sur agar, 5 jours à 22°. Canal de la piqûre.

VIII. Culture en piqûre sur agar, 5 jours à 22°. Partie supérieure, atypique.

IX. Culture en piqûre sur agar, 5 jours à 22°. Partie supérieure typique ; souvent aussi gris blanchâtre, homogène.




Lith. Anst F Reichhold, München

Tab. 35.




*Lith. Anst. F. Reichhold München*

## Bacillus anthracis. F. Cohn et R. Koch

(Charbon).

I. Plaque d'agar, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$: à gauche colonie superficielle, à droite, et siégeant directement au-dessous de la surface colonie profonde.

II. Plaque d'agar, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Grandeur naturelle.

III. Plaque d'agar, 36 heures à 37° $\frac{150}{1}$. Fragment du bord d'une culture en strie. Colonie superficielle.

IV. Plaque d'agar, 36 heures à 37° $\frac{150}{1}$. Colonie profonde.

V. Plaque de gélatine, 3 jours à 22°. Grandeur naturelle.

VI. Plaque de gélatine, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle, au stade d'enfoncement.

VII. Culture sur pomme de terre, 6 jours à 22°. Grandeur naturelle.

## **Bacillus anthracis.** F. Cohn et R. Koch.

(Charbon).

I. Préparation de frottis de sang de la rate d'une souris $\frac{1000}{1}$.

II. Préparation d'une culture sur plaque d'agar $\frac{1000}{1}$; 1 jour à 22°.

III. Préparation non colorée en goutte pendante d'une culture en bouillon de 36 heures à 37°. Les spores commencent déjà à tomber $\frac{1000}{1}$.

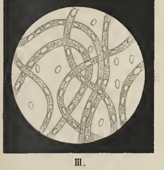
IV. Filaments de b. anthracis de l'agar 36 heures à 37°. Colorés avec le liquide de Ziehl. Spores rouges, bacilles bleus $\frac{1000}{1}$

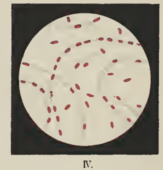
V. Formes d'involution d'une culture en piqûre sur agar âgée de 5 semaines. Colorées à la fuchsine $\frac{1000}{1}$.

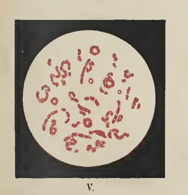
VI. Préparation non colorée en goutte pendante d'une culture en bouillon, de 8 heures à 37°. Début de la sporulation $\frac{1000}{1}$

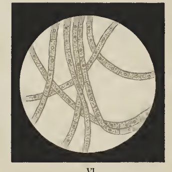

I.


II.


III.


IV.


V.


VI.

Tab. 37.

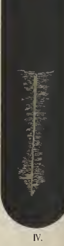
I.



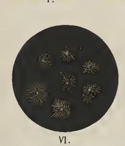
II.



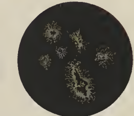
III.



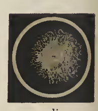
IV.



VI.



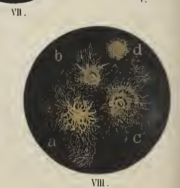
VII.



V.



IX.




VIII.

Lith. Anst. F. Reichhold München

## Bacillus mycoïdes. Flügge.

(Bacille des racines).

I. Culture en piqûre sur gélatine, 4 jours à 22°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 14 jours à 22°.
III. Culture en strie sur agar, 2 jours à 22°.
IV. Culture en piqûre sur agar, 8 jours à 22°. Canal de la piqûre.
V. Culture en piqûre sur agar, 8 jours à 22°. Partie supérieure.
VI. Plaque de gélatine, 1 jour à 22°. Grandeur naturelle.
VII. Plaque d'agar, 1 jour à 22°. Grandeur naturelle.
VIII. Plaque d'agar, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle.
IX. Plaque de gélatine, 4 jours à 22°. La colonie commence à s'enfoncer.

## Bacillus mycoïdes. Flügge.

(Bacille des racines.)

I. Plaque d'agar 1 jour à 22°, $\frac{20}{1}$. Colonie superficielle et profonde.
II. Culture sur pomme de terre, 7 jours à 22°. Grandeur naturelle.
III. Préparation microscopique. Culture pure de plaque d'agar, 24 heures. Colorée avec la fuchsine $\frac{1500}{1}$. Bacilles isolés avec spores.
IV. Plaque d'agar, 1 jour à 22° $\frac{100}{1}$. Colonie superficielle et profonde.

## Bacillus butyricus. Hüppe.

(Bacille butyrique.)

V. Culture sur pomme de terre, 3 jours à 22°.
VI. Plaque de gélatine, 1 jour à 22° $\frac{60}{1}$: *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.
VII. Plaque de gélatine, 1 jour 1/2 à 22° $\frac{60}{1}$. Une partie d'une colonie superficielle.
VII *a*. Préparation de cils $\frac{1000}{1}$. Colorée par le Löffler.



VII *a*.

## Bacillus vulgatus. Migula.

(B. Mesentericus vulgatus. Flügge. Bacille de la pomme de terre.)

VIII. Culture sur pomme de terre, 5 jours à 22°.
IX. Culture sur pomme de terre, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle. Deux formes de culture.

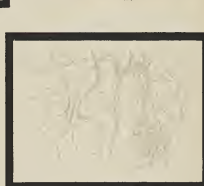


I.

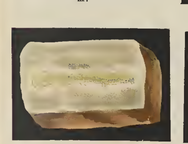
II.



III.



IV.

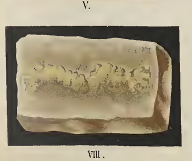


V.

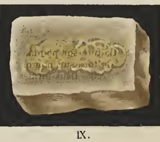



VI.

VII.



VIII.



IX.


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII.
VIII.

## Bacillus subtilis (Ehrenberg). F. Cohn.

(Bacille du foin.)

I. Culture en piqûre sur gélatine, 36 heures à 22°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 8 jours à 22°.
III. Culture en strie sur agar, 2 jours à 37°.
IV. Culture en piqûre sur agar, 2 jours à 37°. Canal de la piqûre.
V. Culture en piqûre sur agar, 2 jours à 37°. Partie supérieure.
VI. Plaque d'agar, 12 heures à 37° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
VII. Plaque d'agar, 12 heures à 37° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde.
VIII. Plaque d'agar, 12 heures à 37°. Grandeur naturelle.

## Bacillus subtilis (Ehrenberg). F. Cohn.

### (Bacille du foin).

I. Culture sur pommé de terre, 7 jours à 22°.

II. Plaque de gélatine, 2 jours à 22° $\frac{60}{1}$. En haut et à gauche, une colonie profonde. Au dessous une colonie affleurant à la surface. A droite une colonie superficielle.

III. Plaque de gélatine, 2 jours à 22°. Grandeur naturelle.

IV. Plaque de gélatine, 2 jours à 22° $\frac{10}{1}$.

V. Préparation microscopique $\frac{1000}{1}$ d'une colonie sur agar, vieille de 3 heures à 37°, colorée par la fuchsine.

VI. Préparation microscopique. Bacilles avec cils d'après Fischer. Très fortement grossis.

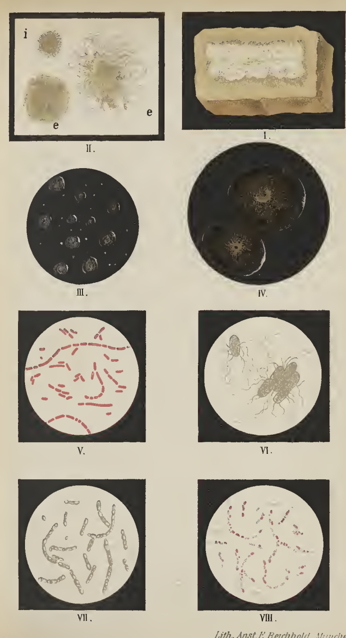
VII. Préparation microscopique $\frac{1000}{1}$ d'une colonie sur agar, âgée de 10 jours à 22°. Spores. Non colorée.

VIII. Préparation microscopique $\frac{700}{1}$ d'une colonie sur agar, 10 jours à 22°. Double coloration avec la fuchsine phéniquée et le bleu de méthylène.

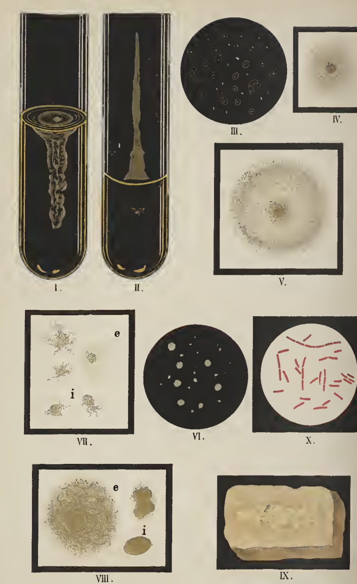
IX. Bacilles avec nombreux cils $\frac{1000}{1}$. Colorés par le Löffler.



IX




Lith. Anst. F. Reichhold, München


I.
II.
III.
IV.
V.
e
i
VII.
VI.
X.
e
i
VIII.
IX.

## Bacillus megatherium. De Bary.

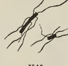
I. Culture en piqûre sur gélatine, 24 heures à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 3 jours à 22°.
III. Plaque de gélatine, 36 heures à 22°. Grandeur naturelle.
IV. Plaque de gélatine, 36 heures à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde.
V. Plaque de gélatine, 36 heures à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
VI. Plaque d'agar, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VII. Plaque d'agar, 1 jour à 22° $\frac{60}{1}$ : *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.
VIII. Plaque d'agar, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$ : *i*, colonie profonde, *e*. colonie superficielle.
IX. Culture sur pomme de terre, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle.
X. Préparation microscopique. Culture pure d'agar $\frac{800}{1}$.
XI. Bacilles avec nombreux cils. $\frac{1000}{1}$. Colorés par le Löffler.



XI

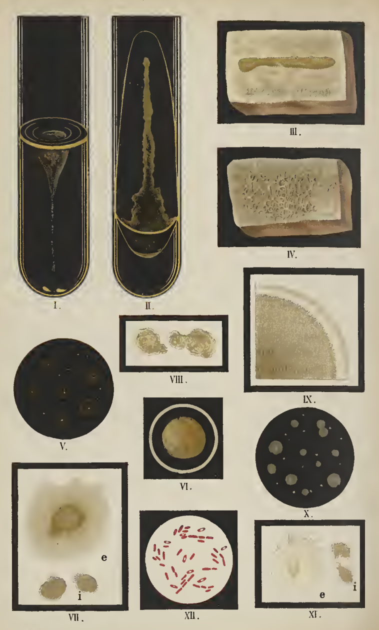
**Bacillus vulgatus.** (Flügge) Migula (B. mesentericus vulgatus. Flügge. Bacille de la pomme de terre).

I. Culture en piqûre sur gélatine, 10 jours à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 10 jours à 22°.
III. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 22°. Partie supérieure.
IV. Plaque d'agar, 6 jours à 22°. Grandeur naturelle.
V. Plaque d'agar, 6 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde.
VI. Plaque d'agar, 6 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
VII. Plaque de gélatine, 8 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VIII. Plaque de gélatine, 8 jours à 22°. Une partie d'une colonie superficielle.
IX. Plaque de gélatine, 8 jours à 22° $\frac{150}{1}$. Partie d'une colonie superficielle.
X. Culture sur pomme de terre, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle.
XI. Préparation microscopique. Culture pure d'agar $\frac{800}{4}$ 1 jour. Colorée à la fuchsine.
XII. Bacilles avec nombreux cils $\frac{1000}{1}$. Colorés par le Löffler.



XII


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII.
VIII.
IX.
X.
XI.




Lith. Anst. F. Reichhold, München

## **Bacillus mesentericus** (FLÜGGE). LEHM. et NEUM.

(B. MESENTERICUS FUSCUS. FLÜGGE).

I. Culture en piqûre sur gélatine, 2 jours à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 3 jours à 22°.
III. Culture sur pomme de terre, 1 jour à 22°. Grandeur naturelle.
IV. Culture sur pomme de terre, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle.
V. Plaque d'agar, 2 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Culture en piqûre sur agar, 4 jours à 22°. Partie supérieure.
VII. Plaque d'agar, 2 jours à 22° $\frac{60}{1}$ : en haut colonie superficielle, en bas colonie profonde.
VIII. Plaque de gélatine, 36 heures à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde.
IX. Plaque de gélatine, 36 heures à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
X. Plaque de gélatine, 2 jours à 22°. Grandeur naturelle.
XI. Plaque de gélatine, 1 jour à 22° $\frac{60}{1}$; *i*, colonie profonde; *e*, colonie superficielle.
XII. Préparation microscopique. Culture pure d'agar 2 jours $\frac{800}{1}$ Colorée à la fuchsine. Bacilles isolés avec spores.
XIII. Bacilles avec cils nombreux $\frac{1000}{1}$. Colorés par le Löffler.



XIII

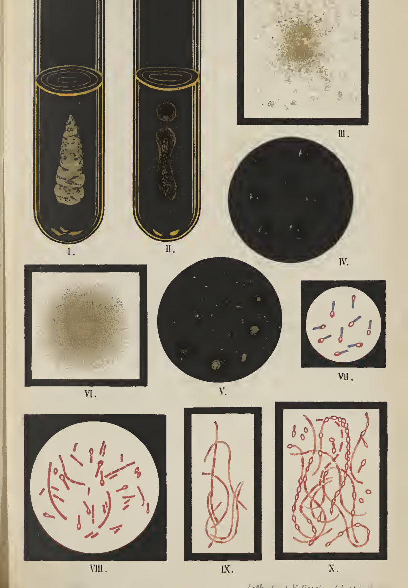
## **Bacillus tetani.** Nicolaier.

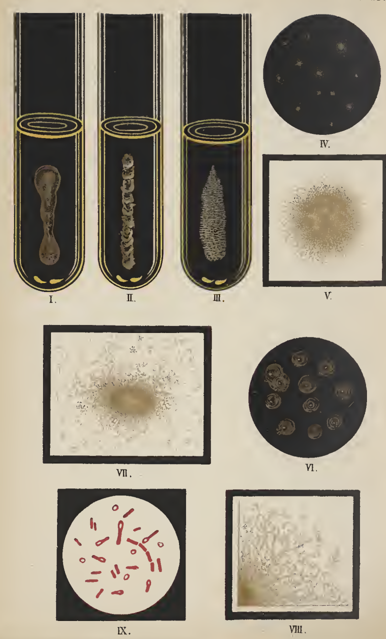
(Bacille du tétanos).

I. Culture en piqûre sur agar sucrée, 3 jours à 37°.
II. Culture en piqûre sur gélatine sucrée, 6 jours à 22°.
III. Plaque de gélatine sucrée, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle, culture anaérobie.
IV. Plaque de gélatine sucrée, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles et profondes, culture anaérobie.
V. Plaque d'agar sucrée, 4 jours à 37°. Grandeur naturelle, culture anaérobie.
VI. Plaque d'agar sucrée, 4 jours à 37° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle ou profonde, culture anaérobie.
VII. Préparation microscopique. Culture pure d'agar sucrée, 3 jours à 37° $\frac{1000}{1}$. Bacilles avec spores. Coloration double par le Ziehl.
VIII. Préparation microscopique. Culture pure d'agar sucrée, âgée de 2 jours, à 37° $\frac{1000}{1}$. Bacilles isolés, avec spores. Colorés par la fuchsine.
IX. Préparation microscopique. Culture pure d'agar sucrée, 24 heures à 37° $\frac{1000}{1}$. Filaments extrêmement longs avec des lacunes faiblement colorées.
X. Préparation microscopique. Culture pure d'agar sucrée, âgée de 6 jours à 37° $\frac{1000}{1}$. Colorée à la fuchsine. Longs filaments et chaînettes de spores avec des lacunes intermédiaires faiblement colorées.
XI. Préparation microscopique. Coloration des cils ; fortement grossie.



XI


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII.
VIII.
IX.
X.


I.
II.
III.
IV.
V.
VII.
VI.
IX.
VIII.

## Bacillus Chauvœi. Macé.

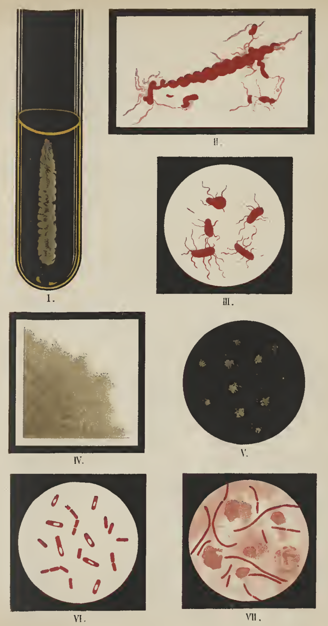
(Charbon symptomatique)

I. Culture en piqûre sur gélatine sucrée, 6 jours à 22°.
II. Culture en piqûre sur agar sucrée, 3 jours à 37°.
III. Culture en piqûre sur agar sucrée, 3 semaines à 37°.
IV. Plaque d'agar sucrée, 4 jours à 37°. Grandeur naturelle, cultivée en anaérobie.
V. Plaque d'agar sucrée, 4 jours à 37° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde cultivée en anaérobie.
VI. Plaque de gélatine sucrée, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle. Cultivée en anaérobie.
VII. Plaque de gélatine sucrée, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde. Cultivée en anaérobie.
VIII. Plaque de gélatine sucrée, 2 jours à 22° $\frac{150}{1}$. Fragment d'une colonie superficielle. Culture anaérobie.
IX. Préparation microscopique. Culture pure d'agar sucrée, 3 jours à 37°. Bacilles avec spores, spores détachées. Colorée par la fuchsine $\frac{1000}{1}$.

## Bacillus œdematis maligni. Koch.

(Œdème malin)

I. Culture en piqûre sur agar sucrée, 8 jours à 37°.
II. Préparation microscopique. Touffe de cils $\frac{1500}{1}$.
III. Préparation microscopique. Bacilles avec cils. Culture pure d'agar en 24 heures. Colorée par le Löffler $\frac{1000}{1}$.
IV. Plaque d'agar sucrée, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Partie d'une colonie superficielle.
V. Plaque d'agar sucrée, 6 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Préparation microscopique. Culture pure d'agar, 2 jours à 37°. Bâtonnets avec spores $\frac{1000}{1}$. Colorée par la fuchsine.
VII. Préparation microscopique. Sérosité œdémateuse du cobaye.




*Lith. Anst F. Reichhold, München.*




Lith. Anst. F. Reichhold, München.

## Vibrio choleræ. (Koch.) Buchner

(Bacille virgule)

I. Culture en piqûre sur gélatine, 2 jours à 22°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 7 jours à 22°.
III. Culture en piqûre sur gélatine, 8 jours à 22°. Culture d'un cas de choléra asiatique de Hanovre.
IV. Culture en piqûre sur gélatine, 12 jours à 22°.
V. Culture en strie sur agar, 12 jours à 22°.
VI. Culture en piqûre sur agar, 8 jours à 22°. Canal de la piqûre.
VII. Culture en piqûre sur agar, 8 jours à 22°. Partie supérieure.
VIII. Plaque d'agar, 6 jours à 22°. Grandeur naturelle.
IX. Plaque d'agar, 6 jours à 22°. Culture d'un cas de choléra asiatique de Hanovre.

## **Vibrio choleræ.** (Koch). Buchner.

(Bacille virgule.)

I. Plaque d'agar, 36 heures à 22° $\frac{60}{1}$: *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.

II. Plaque d'agar, 2 jours à 22° $\frac{60}{1}$: *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.

III. Plaque d'agar, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$: *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.

IV. Plaque d'agar, 3 semaines à 22° $\frac{60}{1}$: *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.

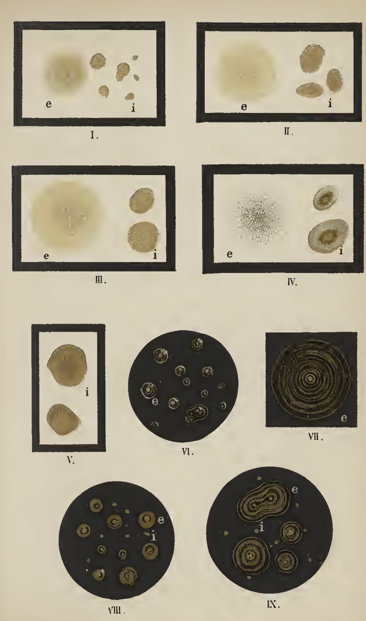
V. Plaque d'agar, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie d'une culture de Choléra asiatique de Hanovre. Colonie superficielle et colonie profonde.

VI. Plaque de gélatine, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle. Entonnoir de liquéfaction très profond.

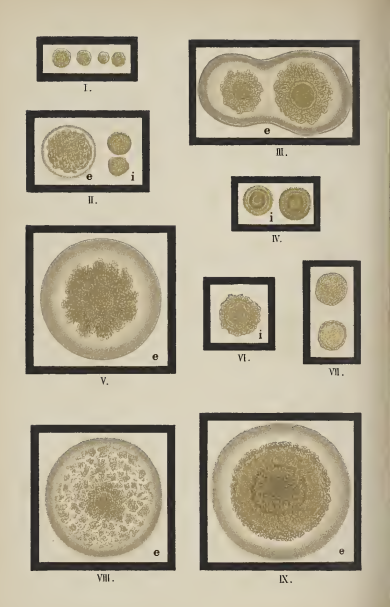
VII. Plaque de gélatine, 14 jours à 22°. Grandeur naturelle. Colonie avec zone périphérique très marquée.

VIII. Plaque de gélatine, 4 jours à 22°. Zone de liquéfaction peu profonde.

IX. Plaque de gélatine, 6 jours à 22°. Colonies enfoncées à plat avec des zones concentriques de liquéfaction.




Lith. Anst F. Reichhold München




Lith. Anst F. Reichhold, München

## **Vibrio choleræ.** (Koch). Buchner.

### (Bacille virgule).

I. Plaque de gélatine, 36 heures à $22^\circ \frac{60}{1}$. Colonie superficielle ou profonde.

II. Plaque de gélatine, 48 heures à $22^\circ \frac{60}{1}$: *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.

III. Plaque de gélatine, 3 jours à $22^\circ \frac{60}{1}$. Colonies superficielles avec zone de liquéfaction.

IV. Plaque de gélatine, 3 jours à $22^\circ \frac{60}{1}$. Colonies profondes.

V. Plaque de gélatine, 4 jours à $22^\circ \frac{60}{1}$. Colonie superficielle avec zone de liquéfaction.

VI. Plaque de gélatine, 4 jours à $22^\circ \frac{60}{1}$. Colonie profonde.

VII. Plaque de gélatine, 5 jours à $22^\circ \frac{60}{1}$. Colonies profondes d'une culture de choléra de Hanovre.

VIII. Plaque de gélatine, 5 jours à $22^\circ \frac{60}{1}$. Colonie superficielle. Déjà complètement liquéfiée.

IX. Plaque de gélatine, 8 jours à $22^\circ \frac{60}{1}$. Colonie superficielle avec zone de liquéfaction.

## Vibrio choleræ. (Koch.) Buchner

(Bacille virgule).

I. Plaque de gélatine, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Forme anormale d'une colonie superficielle.

II. Plaque de gélatine, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Forme anormale d'une colonie superficielle.

III. Plaque de gélatine, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle profondément enfoncée, avec grande liquéfaction qui réfléchit fortement la lumière.

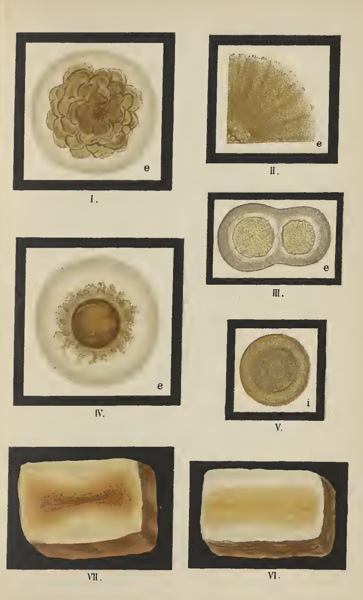
IV. Plaque de gélatine, 6 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle. Colonie anormale, superficielle, avec noyau compact, un peu enfoncé, et zone de liquéfaction.

V. Plaque de gélatine, 6 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde, anormale, non annulaire, foncée, avec des stries radiaires, de la même plaque que IV.

VI. Culture sur pomme de terre, 2 jours à 22°. Grandeur naturelle. Humectée avec une solution de soude avant l'ensemencement.

VII. Culture sur pomme de terre, 5 jours à 22°; ensemencée sur pomme de terre ordinaire.

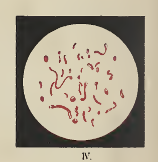
Tab. 50.

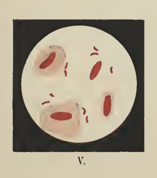



I.


II


III.


IV.


V.


VI.

Lith. Anst. F. Reichhold, München

## **Vibrio choloræ.** (Koch.) Buchner.

(Bacille virgule).

I. Culture pure en bouillon, 24 heures à 37°. Coloré par la fuchsine. $\frac{1000}{1}$.

II. Culture pure sur agar, 24 heures $\frac{1000}{1}$. Coloration des cils par le Löffler.

III. Culture pure sur gélatine, 48 heures. Préparation fraîche de l'eau.

IV. Culture pure sur agar. Agée de 4 semaines. Formes d'involutions, colorées à la fuchsine.

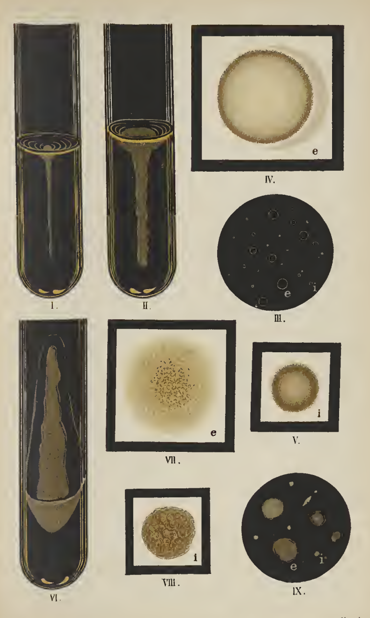
V. **Vibrio Metschnikovii**, Gamaleia. Frottis de sang de pigeon.

VI. **Vibrio Proteus**, Buchner. Culture pure en bouillon, 24 heures. Colorée à la fuchsine.

## **Vibrio Proteus.** Buchner.

(Vibrio Finkler).

I. Culture en piqûre sur gélatine, 1 jour à 22°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 4 jours à 22°.
III. Plaque de gélatine, 1 jour à 22°. Grandeur naturelle.
IV. Plaque de gélatine, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
V. Plaque de gélatine, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde.
VI. Culture en strie sur agar, 6 jours à 22°.
VII. Plaque d'agar, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
VIII. Plaque d'agar, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie profonde.
IX. Plaque d'agar, 4 jours à 22°. Grandeur naturelle.




Lith. Anst F. Reichhold, München

Tab. 53.




Lith. Anst. F. Reichhold München

## Vibrio danubicus Heider ;
## Vibrio berolinensis Rubner ;
## Vibrio aquatilis Günter.

I. Vibrio danubicus. Culture en piqûre sur gélatine, 3 jours à 22°.

III. Vibrio danubicus. Plaque de gélatine, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle à droite, colonie profonde à gauche.

IV. Vibrio danubicus. Préparation microscopique de culture pure sur agar, 24 heures. Colorée à la fuchsine $\frac{800}{1}$.

V. Vibrio berolinensis. Plaque de gélatine, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$. A droite, colonie superficielle ; à gauche, colonie profonde.

VI. Vibrio berolinensis. Préparation microscopique de culture pure sur agar, 24 heures. Colorée à la fuchsine $\frac{800}{1}$.

II. Vibrio aquatilis. Culture en piqûre sur gélatine, 3 jours à 22°.

VII. Vibrio aquatilis. Plaque de gélatine, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies profondes ; colonies secondaires essaimées d'un point.

VIII. Vibrio aquatilis. Préparation microscopique de culture pure sur agar, 24 heures. Colorée à la fuchsine $\frac{800}{1}$.

IX. Vibrio aquatilis. Plaque de gélatine, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$, à droite colonie superficielle, à gauche colonie profonde.

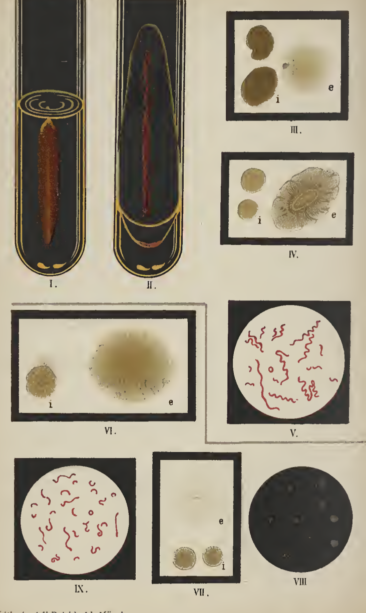
## Vibrio albensis. Lehm. et Neum.

(Vibrion phosphorescent de l'elbe.)

I. Colonie en piqûre sur gélatine, 24 heures à 22°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 4 jours à 22°.
III. Culture en piqûre sur gélatine, 10 jours à 22°.
IV. Réaction de l'indol au bout de 10 jours. Culture en bouillon, chauffée avec de l'acide sulfurique dilué.
V. Plaque de gélatine, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
VI. Plaque de gélatine, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies profondes.
VII. Plaque de gélatine, 36 heures à 22°. Grandeur naturelle.
VIII. Préparation microscopique. Culture pure d'agar, 48 heures. Colorée à la fuchsine.




*Lith. Anst F. Reichhold, München.*




Lith. Anst F. Reichhold, München.

## Spirillum rubrum. v. Esmarch.

I. Culture en piqûre sur agar, 10 jours à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 20 jours à 22°.
III. Plaque d'agar, 5 jours à 22° $\frac{60}{1}$: *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.
IV. Plaque de gélatine, 7 jours à 22° $\frac{60}{1}$ : *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.
V. Préparation microscopique. Culture pure en bouillon dilué à 1/10, de 2 jours à 37° $\frac{1000}{1}$, colorée à la fuchsine.
V*a*. Préparation de cils du spirillum rubrum $\frac{1000}{1}$. Colorée par le Löffler.



V*a*

## Spirillum concentricum. Kitasato

VI. Plaque d'agar, 7 jours à 22° $\frac{50}{1}$: *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.
VII. Plaque de gélatine, 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$ : *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.
VIII. Plaque d'agar, 7 jours à 22°. Grandeur naturelle.
IX. Préparation microscopique. Culture pure en bouillon, 2 jours à 37° $\frac{1000}{1}$. Colorée à la fuchsine.

## Spirilles.

I. **Spirillum serpens** Müller, avec une faible bande de protoplasma prenant mal la couleur $\frac{1000}{1}$, coloré à la fuchsine.

II. **Spirilles du mucus nasal.** Préparation en frottis avec 2 cellules. $\frac{1000}{1}$.

III. **Spirilles du mucus nasal.** Plaque d'agar. Culture pure, $\frac{1000}{1}$.

IV. **Spirilles du mucus nasal.** Plaque de gélatine. Culture pure. $\frac{1000}{1}$.

V. **Spirillum undula** Müller avec cils. $\frac{800}{1}$.

VI. **Vibrio spermatozoides** Löffler $\frac{1000}{1}$.

VII. **Spirochètes du tartre dentaire.**

VIII. **Spirochaete Obermeieri.** Cohn. Sang de l'homme. Préparation de frottis.

IX. **Spirilles de la fièvre récurrente.** Sang de l'homme. Spirilles disposées en étoiles.

I.

II.

III.

IV.

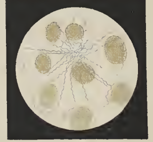
V.

VI.

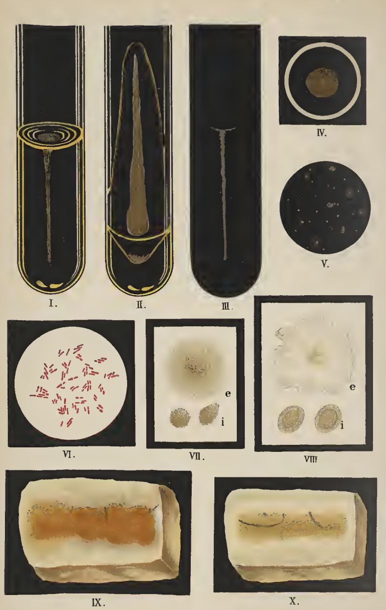
VII.



VIII.



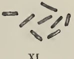
IX.


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII.
e
i
VIII
e
i
IX.
X.

## Corynebacterium mallei. (Löffler). L. et N.

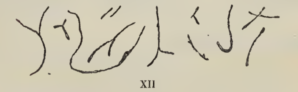
(Morve).

I. Culture en piqûre sur gélatine, 6 jours à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 6 jours à 37°. La strie blanche du milieu n'est pas toujours aussi développée.
III. Culture en piqûre sur agar, 3 jours à 37°. Canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur agar, 3 jours à 37°. Partie supérieure.
V. Gélatine en plaque, 5 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Préparation microscopique. Culture pure $\frac{800}{1}$. Colorée à la fuchsine.
VII. Agar en plaque, 2 jours à 22° $\frac{60}{1}$: *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.
VIII. Gélatine en plaque, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$: *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.
IX. Culture sur pomme de terre, 2 jours à 37°.
X. Culture sur pomme de terre, 20 jours à 37°.
XI. Bactéries isolées. Fortement grossies. A certains endroits le colorant a pris mal ou pas du tout.



XI

XII. Plaque d'agar glycérinée. Préparation microscopique $\frac{1200}{1}$. Formes ramifiées et formes en massue.



XII

## Corynebacterium diphtheriæ. (Klebs, Löffler). L. et N. Corynebacterium pseudodiphtheriticum. (Hoffmann-Wellenhof). Lehm. et Neum. Corynebacterium xerosis. (Kuschbert, Neisser). Lehm. et Neum.

I. **Coryneb. diphtheriæ** : Culture en strie sur agar-glycérinée, 3 jours à 37°. Culture riche, colonie humide.

II. **Coryneb. diphtheriæ** : Culture en strie sur agar-glycérinée, 3 jours à 37°. Culture grêle.

III. **Coryneb. pseudodiphtherit.** : Culture en strie sur agar-glycérinée, 3 jours à 37°. Culture riche, colonie humide.

IV. **Coryneb. xerosis** : Culture en strie sur agar-glycérinée, 3 jours à 37°. Culture grêle ; colonie sèche et mate.

V. **Coryneb. pseudodiphtherit.** : Culture en piqûre sur agar-glycérinée. Partie supérieure, 10 jours à 37°. La culture a été représentée à cause de sa coloration brune atypique.

VI. **Coryneb. diphtheriæ** : Culture en piqûre sur gélatine. Partie supérieure, 10 jours à 22°. La couleur varie du blanc au jaune sale.

VII. **Coryneb. diphtheriæ** :

Grandeur naturelle.
- *a*) Plaque d'agar-glycérinée. Partie supérieure, colonies superficielles, 3 jours à 37°. Culture sèche. Même culture que I.
- *b*) Plaque d'agar-glycérinée. Partie supérieure, colonies superficielles, 3 jours à 37°. Culture délicate ; même culture que II.

VIII. *a*) **Coryneb. pseudodiphtherit.** : Plaque d'agar-glycérinée. Partie supérieure. Colonies superficielles, 3 jours à 37°, grandeur naturelle ; culture riche, correspond à la culture III.

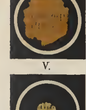
*b*) **Coryneb. xerosis**. Plaque d'agar glycérinée. Partie supérieure, colonies superficielles, 3 jours à 37°, grandeur naturelle. Culture sèche, mate, correspond à la culture IV.

*c*) **Coryneb. xerosis**. Plaque d'agar glycérinée. Partie supérieure, colonies superficielles, 3 jours à 37°, grandeur naturelle. Culture discrète. Peut être parfois encore plus discrète.

IX. **Coryneb. diphtheriæ** : Culture sur pomme de terre, 10 jours à 22°. La culture est typique, comme un voile léger, qui, à de certains endroits, recouvre la pomme de terre sans laisser de traces

X. **Coryneb. pseudodiphtherit.** : Culture sur pomme de terre, 10 jours à 22°. La culture est bien limitée, blanche ou jaune sale.

I. II. III. IV.



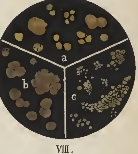
V.



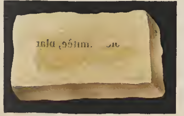
VI.




VII.




VIII.



IX.

X.

a c d e b f i g h k l

I.

a b

II.

III.

a b

IV.

V.

a b

VI.

VII.

b a

VIII.

## Corynebacterium diphtheriæ. (Klebs, Löffler) L. et N.

## Corynebacterium pseudodiphtheriticum. (Hoffmann-Wellenhoff). Lehm. et Neum.

## Corynebacterium xerosis (Kuschbert, Neisser) Lehm. et Neum.

I. **Coryneb. diphtheriæ** : Culture sur plaque (agar-ascite et agar-glycérinée, 24 heures à 37° $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles. Races de différentes origines *a-l*.

II. **Coryneb. diphtheriæ** : Culture sur plaque (agar glycérinée) $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles, 48 heures à 37°. Même race que I, *g*, *h*.

III. **Coryneb diphtheriæ** : Culture sur plaque (agar-ascite) $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle, 5 jours à 37°; même race que I, *c*, *e* et pl. 58, II.

IV. **Coryneb. pseudodiphtherit.**: Culture sur plaque (agar glycérinée) $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles, 48 heures à 37°, même race que pl. 58. III.

V. **Coryneb. xerosis** : Culture sur plaque (agar glycérinée) $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle. 48 heures à 37°. Sèche, mate et très transparente, même race que pl. 58, IV, VIII, *b*.

VI. **Coryneb. diphtheriæ** : Culture sur plaque (ascite-agar) $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles, 48 heures à 37° ; même race que 1, *f*, *l* et pl. 58, I, VII, *a*.

VII. **Coryneb. diphtheriæ** : Culture en plaque. La même que VI mais âgée de 10 jours.

VIII. **Coryneb. xerosis** : Culture sur plaque (agar-glycérinée) $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles, 48 heures à 37°. Même race que pl. 58, VIII, *c*.

## Corynebacterium diphtheriæ. (Klebs, Löffler) L. et N.
## Corynebacterium pseudodiphtheriticum. (Hoffmann-Wellenhof, Lehm. et Neum).
## Corynebacterium xerosis (Kuschbert. Neisser) L. et N.

I. **Coryneb. diphtheriæ** : Agar glycérinée, 48 heures à 37° $\frac{1000}{1}$. Coloration à la fuchsine, correspond à la pl. 58, II, VII, *b* et pl. 59, II.

II. **Coryneb. diphtheriæ** : Agar glycérinée, 48 heures à 37° $\frac{1000}{1}$. Coloration à la fuchsine. Correspond à la pl. 58, I, VII, *a* et pl. 59, VI.

III. **Coryneb. diphtheriæ** : Agar glycérinée, 48 heures à 37° $\frac{1000}{1}$. Coloration à la fuchsine.

IV. **Coryneb. diphtheriæ** : Agar glycérinée, 48 heures à 37° $\frac{1000}{1}$.

V. **Coryneb pseudodiphtherit.** : Agar glycérinée, 48 heures à 37° $\frac{1000}{1}$. Coloré à la fuchsine.

VI. **Coryneb. pseudodiphtherit.** : Agar glycérinée,48 heuresà 37° $\frac{1000}{1}$. Coloré à la fuchsine. Correspond à la pl. 58, III, VIII *a* et pl. 59, IV.

VII. **Coryneb. xerosis.** Agar glycérinée, 48 heures à 37° $\frac{1000}{1}$. Coloré à la fuchsine. Correspond à la pl. 58, IV, VIII *b* et pl. 59, V.

VIII. **Coryneb. xerosis.** Agar glycérinée, 48 heures à 37° $\frac{1000}{1}$. Coloré à la fuchsine.

IX. **Coryneb. xerosis.** Agar glycérinée, 48 heures à 37° $\frac{1000}{1}$. Coloré à la fuchsine. Correspond à la pl. 58, VIII *c*.

X. **Coryneb. diphtheriæ** : Sérum de bœuf coagulé à 100°, 18 heures à 38° $\frac{1000}{1}$. Coloration des corpuscules de Neisser. La coloration polaire est caractéristique. Correspond à la fig. I.

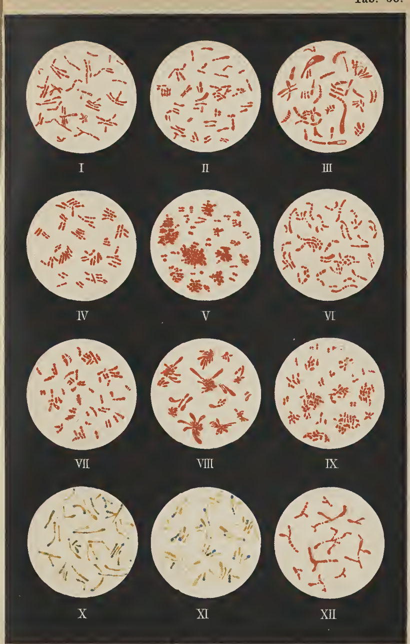
XI. **Coryneb. pseudodiphtherit.** : Sérum de bœuf coagulé à 100°, 18 heures à 35° $\frac{1000}{1}$. Coloration des corpuscules de Neisser. Ceux-ci se présentent aussi chez beaucoup d'espèces pseudodiphthériques, quand ils ne sont pas aussi régulièrement situés aux deux pôles.

XII. **Coryneb. diphtheriæ.** Agar glycérinée, 4 jours à 73° $\frac{1000}{1}$. Coloré a la fuchsine. — Ramification typique.

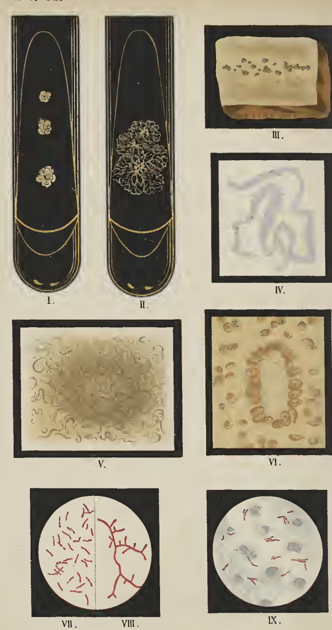
XIII. **Coryneb. diphtheriæ** : Microbes isolés ; fortement grossi ; schématique.



XIII


I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII

Tab. 61.

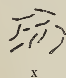



Lith. Anst. F. Reichhold, München.

## **Mycobacterium tuberculosis.** (Koch.) Lehm. et Neum.

(Bacille de la tuberculose).

I. Culture en stric sur agar glycérinée, 14 jours à 37°.
II. Culture én stric sur agar glycérinée, 40 jours à 37°.
III. Culture sur pomme de terre, 40 jours à 37°.
IV. Colonies du bacille de la tuberculose dans une culture sur sérum de sang $\frac{700}{1}$.
V. Culture sur sérum de sang d'un petit morceau d'une glande scrofuleuse, fraîchement extirpée (copié d'après Koch).
VI. Cellule géante avec disposition rayonnée des bacilles, provenant d'un ganglion bronchique caséeux d'un cas de tuberculose miliaire (copié d'après Koch).
VII. Préparation microscopique. Culture pure colorée par le Ziehl $\frac{1000}{1}$.
VIII. Formes ramifiées du bacille de la tuberculose.
IX. Préparation microscopique. Crachat coloré par le Ziehl $\frac{1000}{1}$.
X. Bactéries isolées, très fortement grossies.



X

## **Mycobacterium lepræ** (Arm. Hansen). L. et N.

I. Cellule géante d'un ulcère lépreux de l'épiglotte, env. $\frac{1000}{1}$. Coloré par le Rusell (copié d'après Seifert et Kahn, Atlas der Histopathologie der Nase, 1875, pl. 58, p. 756).
II. Coupe transversale d'un vaisseau sanguin d'un testicule lépreux. Bacilles dans l'endothélium et dans un leucocyte. Coloré par le gram. Brun Bismarck, éosine, huile de bergamotte, env. $\frac{1000}{1}$.
III. Nerf cubital, coupe longitudinale, même coloration que ci-dessus (copié d'après Lie).
IV. Préparation en frottis de mucus nasal. Coloré par la méthode de coloration du bacille tuberculeux. D'après une préparation du Dr Dieudonné. $\frac{1000}{1}$.

## **Mycobacterium tuberculosis gamma piscicola.**
(Lehm. et Neum.)

V. Culture en strie sur agar glycérinée, âgée de 1 mois à 22°.
VI. Culture sur plaque d'agar glycérinée, 10 jours à 22°. Grandeur naturelle. Colonies superficielles.
VII. Culture sur plaque d'agar glycérinée, 6 jours à 22°, $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle. Les parties sombres et la partie claire représentent les reflets de la colonie.
VIII. Culture sur pomme de terre, 14 jours à 22°. Parfois aussi homogène à la partie supérieure.
IX. Préparation microscopique. Coloré avec la méthode de coloration du bacille de Koch. $\frac{1000}{1}$.

I.

II.

III.

IV.

V.

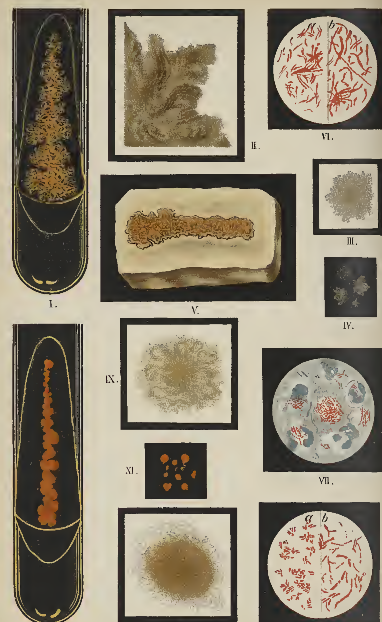
XI.

VII.

VIII.

VI.

Lith. Anst. F. Reichhold, München


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
a
b
VII.
VIII.
IX.
X.
XI.
XII.
a
b

## Mycobacterium lacticola $\beta$ perrugosum. L. ET N.

I. Culture en strie (agar glycérinée), âgée de 2 mois, 3 jours à 37°. Strie saillante et plissée.
II. Culture sur plaque (agar glycérinée), 6 jours à 37°. $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
III. Culture sur plaque (agar glycérinée), 48 heures à 37°. $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
IV. Culture sur plaque (agar glycérinée), 3 jours à 37°. Grandeur naturelle. Colonies superficielles. Plus tard elles sont plus grandes, plus plissées et rougeâtres.
V. Culture sur pomme de terre, 6 jours à 22°. La culture devient plus tard beaucoup plus plissée.
VI. Préparation microscopique :
Agar glycérinée { a) 3 jours à 37°. $\frac{1000}{1}$. Coloration à la fuchsine.
b) 2 mois à 22°. $\frac{1000}{1}$. Coloration à la fuchsine.
VII. Préparation microscopique. Frottis du suc péritonéal d'un cobaye inoculé avec du beurre. $\frac{1000}{1}$. Coloration du bacille tuberculeux (d'après une préparation du Dr Dieudonné).

## Mycobacterium phleï. LEHM. ET NEUM.

VIII. Culture en strie (agar glycérinée), 8 jours à 22°. La culture est d'abord rouge clair, plus tard elle devient plus foncée et plissée.
IX. Culture en plaque (agar glycérinée), 3 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
X. Culture sur plaque (agar glycérinée), 8 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
XI. Culture sur plaque (agar glycérinée), 8 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonies superficielles. Grandeur naturelle.
XII. Préparation microscopique :
Agar glycérinée { a) 3 jours à 37° $\frac{1000}{1}$. Coloration à la fuchsine.
b) 2 mois à 22° $\frac{1000}{1}$. Coloration à la fuchsine.

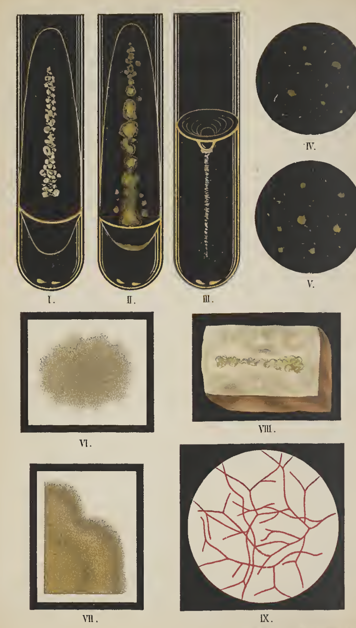
## Mycobacterium lacticola α planum. L. et N.

I. Culture en strie (agar ordinaire), 2 mois à 22°.
II. Culture en strie (agar glycérinée), 6 jours à 37°.
III. Culture en strie (agar glycérinée), 3 mois à 22°. La culture est au début blanchâtre, plus tard elle devient colorée en rouge-orangé très intense.
IV. Culture en strie (gélatine), 6 jours à 22°.
V. Culture sur pomme de terre : 6 jours à 22°. Son aspect varie. Elle est tantôt pâle, tantôt foncée, tantôt plus humide, tantôt plus sèche, tantôt unie, tantôt plissée.
VI. Culture sur plaque (gélatine), 6 jours à 22° $\frac{60}{1}$ :
  a) Colonie superficielle « semblable au coli ».
  b) Colonies profondes.
VII. Culture sur plaque (gélatine), 6 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VIII. Culture sur plaque (agar glycérinée), 3 jours à 37° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle.
IX. Culture sur plaque (agar glycérinée), 3 jours à 37°. Grandeur naturelle.
X. Préparation microscopique : agar glycérinée, 3 jours $\frac{1000}{1}$. Coloration par la fuchsine. La grandeur des bâtonnets est à peine modifiée dans les très vieilles cultures. On en trouve çà et là de petits et de gros, de minces et d'épais.




Lith. Anst. F. Reichhold, München

Tab. 65.



## Actinomyces bovis. Harz.

I. Culture en strie sur agar, 6 jours à 37°.
II. Culture en strie sur agar, 30 jours à 37°.
III. Culture en piqûre sur gélatine, 14 jours à 22°.
IV. Gélatine en plaque, 6 jours à 22°, grandeur naturelle.
V. Agar en plaque, 6 jours à 37°, grandeur naturelle.
VI. Agar en plaque, 6 jours à 37° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle ou profonde.
VII. Gélatine en plaque, 6 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle ou profonde.
VIII. Culture sur pomme de terre, 10 jours à 37°. Grandeur naturelle.
IX. Préparation microscopique. Culture pure en bouillon, 3 jours à 37° $\frac{1000}{1}$. Colorée à la fuchsine.

## Actinomyces farcinis (Nocard). Gasperini.

(Fargin du bœuf.)

I. Culture en strie sur agar, 8 jours à 22°.
II. Culture en piqûre sur gélatine, 12 jours à 22°.
III. Culture en piqûre sur agar, 8 jours à 22°. Canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur agar, 8 jours à 22°. Partie supérieure.
V. Gélatine en plaque, 10 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VI. Gélatine en plaque, 10 jours à 22° $\frac{60}{1}$ : *e*, colonie superficielle, *i*, colonie profonde.
VII. Agar en plaque, 6 jours à 22°. Grandeur naturelle.
VIII. Agar en plaque, 8 jours à 22° ; en haut, colonie superficielle, en bas, colonie profonde.
IX. Culture sur pomme de terre, 7 jours à 22°. Grandeur naturelle.
X. Préparation microscopique. Culture pure en bouillon, 2 jours $\frac{800}{1}$. Colorée à la fuchsine.

I. II. III.

IV.

V.

VIII.

VII.

e

i

VI.



X.



IX.

Lith. Anst. F. Reichhold, München

Tab. 67.



## Actinomyces chromogenes. Gasperini.

I. Culture en piqûre sur gélatine, 6 jours à 22°.
II. Culture en strie sur agar, 6 jours à 22°.
III. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 22°. Canal de la piqûre.
IV. Culture en piqûre sur agar, 6 jours à 22°. Partie supérieure.
V. Gélatine en plaque, 8 jours à 22°. Grandeur naturelle. Aspect sur fond blanc.
VI. Gélatine en plaque, 8 jours à 22°. Grandeur naturelle. Aspect sur fond noir.
VII. Gélatine en plaque, 8 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Partie d'une colonie superficielle.
VIII. Agar en plaque, 4 jours à 22° $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle ou profonde.
IX. Culture sur pomme de terre, 3 jours à 22°. Grandeur naturelle.
X. Préparation microscopique. Culture pure en bouillon, 3 jours à 22° $\frac{1000}{1}$. Colorée à la fuchsine.

## Micrococcus melitensis. Bruce.
(Fièvre de Malte)

I. Culture en strie sur agar glycérinée, 5 jours à 37°. Enduit gris sale, humide, pas saillant.
II. Préparation microscopique, agar glycérinée, 24 heures $\frac{1000}{1}$. Colorée à la fuchsine. Les microbes offrent l'aspect de coccus, mais quelques-uns d'entre eux sont un peu allongés en bâtonnets courts.
III. Culture sur plaque (agar glycérinée et gélatine) $\frac{60}{1}$ Colonies superficielles, 6 jours. Assez fortement granuleuses, rappelant corynebacter. xérosis ; à l'intérieur des colonies, parties plus épaisses, colorées en jaunâtre.
IV. Culture sur pomme de terre, 8 jours à 22°. Jaunâtre ou brunâtre, brillante, peu saillante, ressemble à une jeune culture de morve sur pomme de terre.

## Streptococcus pyogenes (Rosenbach).

V. Préparation microscopique. Enduit amygdalien. Frottis : culture pure de streptocoque $\frac{1000}{1}$. Bleu de méthylène

## Micrococcus pyogenes (Rosenbach). L. et N.

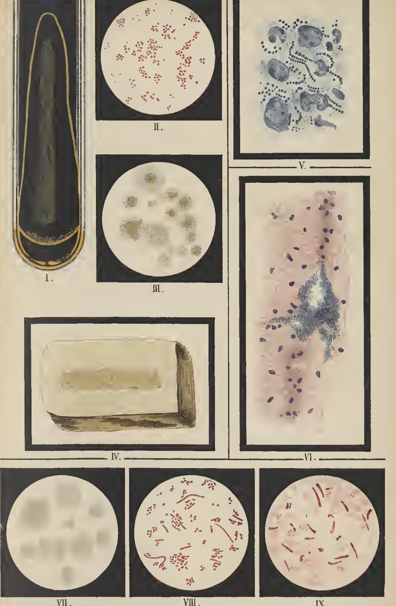
VI. Coupe. Ulcération à staphylocoques de la paroi de l'estomac. L'ulcère est perforé $\frac{560}{1}$. Coloration par l'hématoxyline.

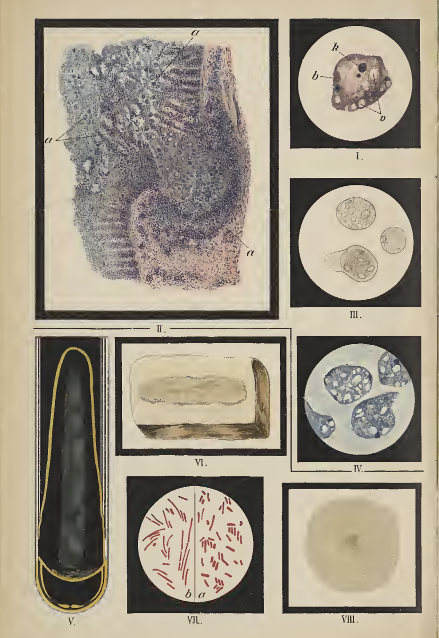
## Bacterium influenzæ (R. Pfeiffer). L. et N.

VII. Culture en plaque (sang gélosé) $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle, 48 heures. Colonies excessivement délicates, plus délicates que celles du streptocoque, rappelant les colonies du pneumocoque ou du gonocoque. Toujours incolores.
VIII. Préparation microscopique : sang gélosé, 24 heures $\frac{1000}{1}$. Colorée à la fuchsine. A côté de très petits bacilles se trouvent aussi de longs éléments filamenteux.

## Bacterium radicicola. Beyerinck.
(Bactérie des tubercules des légumineuses)

IX. Préparation microscopique : $\frac{1000}{1}$. Colorée à la fuchsine. Frottis d'un tubercule écrasé de *Trifolium repens*. On voit des formes en massue et des bâtonnets courts, qui ne se laissent pas colorer d'une façon uniforme.


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII.
VIII.
IX.


a
a
a
k
b
v
b
a
I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII.
VIII.

## Amibes de la dysenterie.

I. Amibe d'une selle d'un cas d'entérite amibienne ; v = vacuoles, k = noyau avec noyau fille, *b* = globule rouge phagocyté. Coloration par le Romanowsky $\frac{1000}{1}$.

II. Ulcération folliculaire chez le chat (infection artificielle), *a* = amas très riches d'amibes dans le follicule, et traînées d'amibes dans les parties nécrosées de la muqueuse. Coloration par l'hématoxyline $\frac{45}{1}$.

III. Amibes du contenu intestinal normal. Non coloré. Noyau et vacuoles $\frac{800}{1}$.

IV. Amibes de l'infusion de paille. Coloration par le bleu de Löffler $\frac{1000}{1}$.

## Bacterium dysenteriæ. Shiga-Kruse. (Dysenterie).

V. Culture en striesur agar, 2 jours à 37°. Humide, transparente, non saillante.

VI. Culture sur pomme de terre, 8 jours à 22°. Plus humide, plus fournie, mal délimitée d'avec la pomme de terre. A peine colorée.

VII. Préparation microscopique.

*a*) Culture sur pomme de terre, 6 jours.

*b*) Agar 24 heures.

Coloré à la fuchsine. $\frac{1000}{1}$. Sur pomme de terre, on voit parfois de longs filaments.

VIII. Culture sur plaque (gélatine) $\frac{60}{1}$. Colonie superficielle, 4 jours à 22°. Les colonies peuvent aussi quelquefois être plus transparentes, sans granulations, semblables à du coli.

## Bacterium typhi. Eberth, Gaffky.

(Bacille de la fièvre typhoïde).

I. Coupe. Rate humaine. Bleu de Löffler $\frac{60}{1}$. Les bacilles de la fièvre typhoïde se trouvent en petits amas isolés.
II. Coupe. Rate humaine. Bleu de Löffler $\frac{800}{1}$. Amas de bacilles de la fièvre typhoïde. Les bâtonnets sont souvent difficiles à reconnaître à cause de leur coloration un peu intensive; dans la reproduction ils se détachent nettement du fond.
III. Coupe. Rouget du porc. Rein de souris $\frac{1000}{1}$. Gram, coloration préalable au picrocarmin.
IV. Coupe. Rein humain. Charbon. Gram, coloration préalable au picrocarmin $\frac{1000}{1}$.

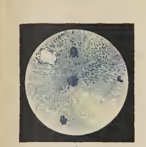
## Bacilles fusiformes.

(Ulcère de Bernheim et angine de Vincent).

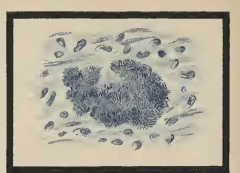
V. Préparation microscopique : $\frac{1000}{1}$. Coloration à la fuchsine. Bâtonnets plus ou moins longs, effilés en pointes à leurs extrémités avec de nombreux spirilles.

## Bacilles de Schlesinger-Kaufmann du carcinome de l'estomac.

VI. Préparation microscopique. Vomissement d'un malade atteint de carcinome. Bacilles en grande quantité. Bâtonnets assez longs, déliés, qui sont disposés les uns à côté des autres en amas $\frac{1000}{1}$.
VII. Préparation microscopique. Comme la précédente. Coloration à la fuchsine.



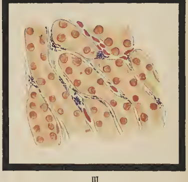
I.



II.



IV.



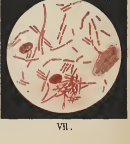
III.



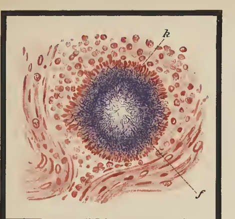
V.



VI.



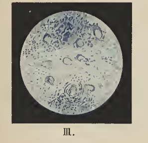
VII.



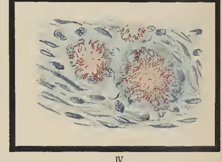

I.



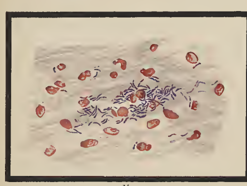
II.



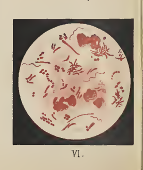
III.



IV.



V.



VI.

## Actinomyces bovis. Harz.

I. Coupe. Foyer actinomycosique dans le poumon de l'homme. Coloration par le Gram et le picro-carmin $\frac{800}{1}$. k = Couronne de massues, f = filaments mycéliens remplissant le grain.

II. Préparation par écrasement entre lames : pus actinomycosique. On peut reconnaître les grains d'actinomycose $\frac{450}{1}$. Préparation non colorée.

## Mycobacterium tuberculosis. (Koch). L. et N.

III. Coupe. Ganglion lymphatique de l'homme. Coloration du bacille de la tuberculose $\frac{60}{1}$. Dans le tissu nécrosé, on voit plusieurs cellules géantes colorées en rougeâtre.

IV. Coupe. Ganglion lymphatique de l'homme. Coloration du bacille de la tuberculose $\frac{1000}{1}$. Deux cellules géantes voisines. Bacilles tuberculeux rouges, tissu nécrosé bleu. Les bâtonnets se détachent un peu trop fortement dans la reproduction.

## Corynebacterium diphtheriæ. (Klebs, Löffler). L. et N.

V. Coupe de la trachée d'un enfant. Coloration à l'hématoxyline $\frac{1000}{1}$. Les bacilles diphtériques sont disposés en grande quantité dans le tissu à demi nécrosé.

VI. Frottis d'une fausse membrane amygdalienne d'un enfant. Coloration à la fuchsine $\frac{1000}{1}$. Les bacilles diphtériques siègent, avec leur arrangement typique, en partie les uns à côté des autres, en partie entremêlés entre eux (broussaille). Ils sont parfois un peu incurvés et rappellent les vibrions. On voit très rarement des formes en massue dans les préparations par frottis.

## Malaria.

I. Moustique, anopheles claviger, Meigen. Mâle, grossi 4 à 5 fois.
   a) Palpes.
   b) Antennes.
   Ordinairement il y a sur les ailes trois ou plus rarement quatre taches velues. Palpes aussi longs que la trompe. Antennes penniformes.
II. Moustique, culex pipiens, van der Wulp. Mâle, grossi 2 fois 1/2. Ailes sans taches velues. Antennes penniformes; palpes plus longs que la trompe.
III. Tête avec armature buccale d'un anophèle femelle. Fortement grossie. Palpes aussi longs que la trompe.
   a) Palpes.
   b) Antennes.
   c) Lèvre supérieure ou labre.
   d) Stylets (mâchoires et hypopharynx transformés).
   e) Lèvre inférieure ou labium (gaine de la trompe).
IV. Tête et armature buccale d'un culex-femelle, fortement grossie. Palpes beaucoup plus courts que la trompe.
   a) Palpes.
   b) Antennes.
   c) Lèvre supérieure ou labre.
   d) Stylets.
   e) Lèvre inférieure (gaine ou labium).
V. Larve d'anopheles claviger d'après Grassi.
VI. Nymphe d'anopheles claviger d'après Grassi.
VII. Oocystes de l'estomac d'un moustique (anopheles), d'après une préparation microscopique; grossi 25 fois.
VIII. Sporozoïtes mûrs dans un oocyste, disposés autour du corps restant ; les points sont des sporozoïtes coupés transversalement. D'après Grassi $\frac{800}{1}$.
IX. Glande salivaire d'anopheles, grossie 25 fois. Les canaux excréteurs de la glande s'ouvrent dans un canal collecteur commun. D'après un photogramme de Ruge.

a b

I

II

b c d a e

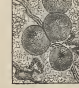
III

e a d c b

IV

VIII

V




VII



IX



VI


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII.
VIII.
IX.
X
XI.
XII.
XIII.
XIV.
XV.
XVI.
XVII.
XVIII.
XIX.
XX.

## Malaria.

### Plasmodium vivax. Grassi et Feletti.

(Parasite de la fièvre tierce).

Coloration par le Romanowsky $\frac{1000}{1}$.

I. Tout jeune parasite âgé de quelques heures. Le globule rouge a sa grandeur normale. Noyau, chromatine en rouge, protoplasma en bleu, Zone claire à l'intérieur du parasite. = « vacuole digestive ».

II. Parasite un peu plus âgé (petit anneau de la fièvre tierce). Le globule rouge a un peu augmenté de volume.

III. Parasite âgé de 24 heures (gros anneau de la fièvre tierce). Le globule rouge est très augmenté de volume, il est devenu plus pâle, et présente les mouchetures caractéristiques. Le parasite a acquis des mouvements amiboïdes; les points noirs qu'il renferme représentent le pigment.

IV. Le globule rouge a grossi du double; le parasite est manifestement plus gros.

V. Parasite âgé de 36 heures; il remplit presque complètement le globule sanguin. La chromatine a augmenté.

VI. Parasite, peu d'heures avant l'accès. Forme de mûre. On ne voit plus rien du corpuscule sanguin. La chromatine s'est divisée, et chaque jeune parasite renferme un grain de chromatine. (Dans la fièvre tierce 15 à 25 mérozoïtes, ou spores). Le pigment est condensé en un ou deux amas.

VII. Macrogamète, parasite femelle, avec protoplasma foncé et peu de chromatine. Voyez aussi pl. 74, III.

VIII. Microgamètocyte, parasite mâle, avec protoplasma plus clair et beaucoup de chromatine. Voy. aussi pl. 74, II. Dans la figure VIII, on ne voit pas de chromatine, puisque la préparation est colorée au bleu de méthylène.

## Plasmodium malariæ. LAVERAN.

(PARASITE DE LA FIÈVRE QUARTE).

Coloration au bleu de méthylène boraté $\frac{1000}{1}$.

IX. Tout jeune parasite. — Impossible à distinguer, à ce stade, de l'anneau de la fièvre tierce.

X. Anneau de la fièvre quarte un peu plus âgé.

XI. Parasite âgé de 24 heures. Le parasite s'étend plus en longueur et traverse entièrement le globule rouge, comme un ruban étroit. Le pigment est régulièrement réparti.

XII. Parasite peu de temps avant la division. Il se partage en 6 à 14 mérozoïtes. Le pigment se rassemble en un amas.

## Plasmodium præcox. GRASSI et FELETTI.

(PARASITE DE LA FIÈVRE DES TROPIQUES).

Coloré par le Romanowsky $\frac{1000}{1}$.

XIII. Très jeune parasite. Souvent plusieurs dans un même globule rouge. Les anneaux sont excessivement minces et fins, diamètre $= \frac{1}{6}$ du diamètre du globule rouge.

XIV. Anneau « moyen », pendant l'acmé de la fièvre. Le globule sanguin n'est pas augmenté de volume comme avec le parasite de la fièvre tierce.

XV. Anneau plus grand pendant l'accès de fièvre. Le pigment commence à apparaître.

XVI. Parasite au moment de la division. 8 à 25 mérozoïtes se forment. La figure de division dans son entier est plus petite que pour la tierce, mais on ne peut guère trouver d'autre différence.

XVII. Forme de corps en croissant semi-lunaire « gamète, forme sexuée » ; on voit encore une portion du globule rouge. Le parasite est encore incurvé.

XVIII. « Gamète allongé ». Le pigment est le plus souvent ramassé au milieu du parasite, comme la chromatine.

XIX. Fuseau (corps fusiforme), stade de développement suivant du croissant.

XX. Forme semblable aux gamètes ; analogue aux gamètes de la tierce ; stade de développement ultérieur du croissant.

## Halteridium Danilewskyi. Grassi et Feletti.

Coloré par le Romanowsky $\frac{1000}{1}$.

I. Sang de pigeon. Le parasite présente une forme allongée et siège à côté du noyau rejeté sous le côté et coloré en violet. Protoplasma du parasite = bleu; chromatine = rouge; pigment = noir; globule sanguin = orange.

II. Sang de pigeon. Microgamètocyte (voyez aussi planche 73, XIII). Beaucoup de chromatine, protoplasma coloré en clair. Le parasite est sorti du globule rouge et a pris une forme sphérique. Le noyau du globule est encore là.

III. Macrogamète (voyez aussi pl. 73, VII). Peu de chromatine, protoplasma coloré en foncé. Le parasite est devenu libre par dissolution du globule rouge.

IV. Microgamètocyte au stade d'expulsion des microgamètes. La chromatine se rassemble en un seul point du parasite, duquel les « cils » de substance chromatique s'échappent. Non coloré. D'après un photogramme deV. R. Koch.

V. Parasite avec plusieurs « cils », d'après R. Koch.

VI. Microgamètes isolés (cils). Les cils du haut sont colorés par le Romanowsky, environ $\frac{1500}{1}$.

VII. Parasite femelle, au début de l'ovulation (Formation en vermisseau). D'après R. Koch; non coloré.

VIII. Ookinète « vermisseau » formé, non coloré, d'après R. Koch.

## Proteosoma. Labbé.

Coloré par le Romanowsky $\frac{1000}{}$.

IX. Sang de moineau. Le parasite a complètement repoussé le noyau du corpusule sanguin de sa place normale, et affecte une forme irrégulière comme Halteridium. Disposition caractéristique.

X. Sang de moineau. Le globule rouge est détruit : seul, son noyau, auquel le parasite est suspendu, persiste encore.

XI. Gamète mâle, voir aussi pl. 73, VIII et pl. 74, II. Chromatine abondante, protoplasma pâle.

XII. Gamète femelle, voir aussi pl. 73, VII et pl. 74, III. Peu de chromatine, protoplasma foncé.

## **Piroplasma bigeminum**, SMITH et KILBORNE
(FIÈVRE DU TEXAS)

XIII. Coloré par le Romanowsky $\frac{1000}{1}$. Les parasites présentent une forme annulaire avec chromatine et protoplasma ; ils se tiennent soit à la périphérie, soit au centre du globule rouge.

XIV. Parasites avec les formes caractéristiques ressemblant à des feuilles de poirier ; ils sont réunis ensemble par deux extrémités amincies. Ils sont parfois si près du bord du globule, qu'ils semblent le soulever. Le protoplasma du parasite, à droite, est un peu trop sombre.

## Préparations de sang.

$\frac{1000}{1}$

XV. *a*) Plaquette sanguine. *b*) Globule rouge avec tache claire en imposant pour un parasite. — Coloré par le Romanowsky.

XVI. Lymphocyte, coloré au bleu de méthylène boraté.

XVII. Leucocyte mononucléaire — XVIII. Leucocyte polynucléaire — Coloré par le Romanowsky.

XIX. Leucocyte polynucléaire, coloré au bleu de méthylène boraté.

XX. Leucocyte dans les maladies du sang, coloré par le Romanowsky.


I.
II.
III.
IV.
V.
VI.
VII.
VIII.
IX.
X.
XI.
XII.
a
b
XIII.
XIV.
b
a
XV.
XVI.
XVII.
XVIII.
XIX.
XX

# TABLE DES PLANCHES

FIN DE LA TABLE DES PLANCHES



---

DIJON, IMPRIMERIE DARANTIERE.

| | | |
|---|---|---|
| *GUIDE DE L'ÉTUDIANT* *(Externat et Internat)* | LEFERT, 28 volumes à........... | **3** fr. |
| | BOUGLÉ et CAVASSE............. | **12** fr. |
| | SAULIEU et DUBOIS.... **16** fr. et | **30** fr. |
| *DICTIONNAIRE* | LITTRÉ......................... | **20** fr. |

# Manuel du Doctorat en Médecine

**Par le Professeur Paul LEFERT**

Collection de 28 volumes in-18 de 300 pages, à 3 fr. le volume cartonné.
***Premier Examen :*** Anatomie à l'amphithéâtre. 1 vol., 3 fr. — Anatomie et Embryologie. 1 vol., 3 fr.
***Deuxième Examen :*** Histologie. 1 vol., 3 fr. — Chimie médicale. 1 vol., 3 fr. — Physique médicale. 1 vol., 3 fr. — Physiologie. 1 vol., 3 fr.
***Troisième Examen :*** Pathologie générale. 1 vol., 3 fr. — Pathologie interne. 3 vol., 9 fr. — Pathologie externe. 1 vol. 3 fr. — Chirurgie des régions. 2 vol., 6 fr. — Anatomie topographique. 1 vol., 3 fr. — Bactériologie. 1 vol., 3 fr. — Médecine opératoire. 1 vol., 3 fr. — Anatomie pathologique. 1 vol., 3 fr. — Accouchements. 1 vol., 3 fr.
***Quatrième Examen :*** Thérapeutique. 1 vol., 3 fr. — Histoire naturelle médicale. 1 vol., 3 fr. — Pharmacologie et Matière médicale. 1 vol., 3 fr. — Hygiène. 1 vol., 3 fr. — Médecine légale. 1 vol., 3 fr.
***Cinquième Examen :*** Clinique médicale et Diagnostic. 1 vol., 3 fr. — Clinique chirurgicale. 1 vol., 3 fr. — Petite Chirurgie et Thérapeutique chirurgicale. 1 vol., 3 fr.
***Examen de Médecin auxiliaire :*** Aide-mémoire de l'Examen de Médecin auxiliaire. 1 vol., 3 fr.

# *Le Premier Livre de Médecine*

**Manuel de Propédeutique pour le stage hospitalier**

**Par J. BOUGLÉ**
Chirurgien des Hôpitaux de Paris.

**et A. CAVASSE**
Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

I. ***Partie médicale***, 1 vol. in-18 jésus de 447 pages, avec figures........... **5** fr.
II. ***Partie chirurgicale***, 1 vol. in-18 jésus de 531 pages, avec figures.......... **5** fr.
Les 2 parties en 1 vol., reliure d'amateur, peau souple, tête dorée.......... **12** fr.

# Conférences pour l'Externat des Hôpitaux

**Par les Drs SAULIEU et DUBOIS,** Internes des hôpitaux.

## *Anatomie*

1901, 1 vol. gr. in-8 de 370 pages, avec 277 figures......................... **8** fr.

## *Pathologie et Petite Chirurgie*

1901, 1 vol. gr. in-8 de 334 pages, avec 45 figures......................... **8** fr.

# Conférences pour l'Internat des Hôpitaux

**Par les Drs SAULIEU et DUBOIS,** Anciens internes des hôpitaux.

1902, 30 fascicules gr. in-8 de 48 pages chacun, avec 307 figures........... **30** fr.
Chaque fascicule se vend séparément.................................. **1** fr.
FASCICULE I. Larynx et Trachée. — II. Poumons et Plèvres. — III. Cœur. — IV et V. Thorax. — VI. Crâne et Face. — VII. Œil et Oreille. — VIII. Encéphale. — IX. Moelle. — X. Moelle et Rachis. — XI. Cou et Corps thyroïde. — XII. Langue, Voile du Palais, Amygdales. — XIII. Œsophage et Estomac. — XIV. Intestin. — XV. Rectum et Périnée. — XVI. Foie et Voies biliaires. — XVII et XVIII. Abdomen. — XIX et XX. Reins, Uretères, Vessie. — XXI. Organes génitaux de la femme. — XXII. Accouchements. — XXIII. Organes génitaux de l'homme. — XXIV et XXV. Membre supérieur. — XXVI, XXVII et XXVIII. Membre inférieur. — XXIX et XXX. Maladies générales.

***Aide-mémoire de Médecine hospitalière,*** anatomie, pathologie, petite chirurgie, pour la préparation du concours de l'externat, par le professeur Paul LEFERT. 1 vol. in-18 de 288 pages, cart.............................. .... **3** fr.

# Dictionnaire de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie

**ET DES SCIENCES QUI S'Y RAPPORTENT**

*(Vingtième édition)*

**Par Émile LITTRÉ**
de l'Académie française
et de l'Académie de médecine.

1903, 1 vol. gr. in-8 de 1910 p., à 2 col., avec fig. Cartonné, **20** fr. — Relié. **25** fr.

**PHYSIOLOGIE** — MATHIAS DUVAL ........... 9 fr.
**PHYSIQUE BIOLOGIQUE** — IMBERT.................. 16 fr.
**CHIMIE BIOLOGIQUE** — ENGEL..................... 10 fr.

# Cours de Physiologie

Par Mathias DUVAL
Professeur à la Faculté de médecine de Paris

8e *édition*. 1897, 1 vol. in-8 de 732 pages, avec 222 figures.................. 9 fr.

# Tableaux synoptiques de Physiologie

Par le Dr BLAINCOURT

1904, 1 vol. gr. in-8 de 171 pages, cart. (*Collection Villeroy*)................ 5 fr.

**Nouveaux éléments de Physiologie humaine**, par H. BEAUNIS, professeur de physiologie à la Faculté de médecine de Nancy. 3e *édition*. 1888, 2 vol. gr. in-8 de 1484 pages, avec 513 fig., cart........................................ 25 fr.

**Manipulations de Physiologie**, par le Dr Léon FREDERICQ, professeur à l'Université de Liége. 1893, 1 vol. gr. in-8 de 283 pages, avec 191 fig., cart.......... 10 fr.

**Aide-mémoire de Physiologie**, par le professeur P. LEFERT. 4e *édition*. 1896, 1 vol. in-18 de 312 pages, cart.............................................. 3 fr.

# Traité élémentaire de Physique biologique

**Par A. IMBERT**, Professeur à la Faculté de médecine de Montpellier.

1895, 1 vol. in-8 de 1088 pages, avec 399 figures......................... 16 fr.

**Aide-mémoire de Physique médicale et biologique**, par le professeur Paul LEFERT. 1894, 1 vol. in-18 de 278 pages, cartonné................................ 3 fr.

**Précis de Radiologie médicale**, par le Dr KOCHER. 1905, 1 vol. in-18... 3 fr. 50

# Traité élémentaire de Chimie biologique

**Par R. ENGEL et J. MOITESSIER**, Professeurs à la Faculté de médecine de Montpellier.

1897, 1 vol. in-8 de 615 pages, avec 102 figures et 2 planches coloriées..... 10 fr.

**Aide-mémoire de Chimie médicale**, par le professeur Paul LEFERT. 1893, 1 vol. in-18 de 288 pages, cart.............................................. 3 fr.

**Manipulations de Chimie**, par E. JUNGFLEISCH, professeur à l'École supérieure de pharmacie. 2e *édition*. 1893, 1 vol. gr. in-8 de 1180 pages, avec 374 fig., cart. 25 fr.

**Manipulations de Chimie médicale**, par J. VILLE, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier. 1893, 1 vol. in-16 de 184 pages, avec fig., cart... 4 fr.

**Guide pratique pour les Analyses de Chimie physiologique**, par le Dr MARTZ. 1899, 1 vol. in-18 de 264 pages, avec 52 fig., cart......................... 3 fr.

**Tableaux synoptiques pour les Analyses médicales**. Sang, Suc gastrique, Calculs biliaires, par L. BROQUIN. 1903, 1 vol. in-16 de 64 pages, avec 6 fig., cart. 1 fr. 50

**Guide pratique pour l'Analyse des Urines**, par MERCIER. 4e *édition*. 1904, 1 vol. in-18 jésus de 251 pages, avec 49 fig. et 5 pl. en couleurs, cart........... 4 fr.

**Tableaux synoptiques pour l'Analyse des Urines**, par DREVET. 3e *édition*. 1905, 1 vol. in-16 de 80 pages, avec 9 planches, cart........................ 1 fr. 50

**Guide pratique d'Urologie clinique**, par le Dr J. ANDRÉ, chef de laboratoire à l'École de médecine de Marseille. 1904, 1 vol. in-18 de 238 pages, avec fig., cart. 3 fr.

# Précis d'Analyse chimique

**Par E. BARRAL**, Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon.

1904-1905, 3 vol. in-18 de chacun 400 pages, avec figures.

I. — *Analyse chimique qualitative*. 1 vol. in-18 de 496 pages avec 144 fig. 7 fr.
II. — *Analyse chimique quantitative*. 1 vol. in-18 de 500 p. avec fig....... 7 fr.
III. — *Analyse chimique biologique* (sous presse).

*MICROBIOLOGIE* —— MACÉ. **25** fr. — BESSON. **14** fr.
*PARASITOLOGIE* —— MONIEZ............... **10** fr.
*ANATOMIE PATHOLOGIQUE* — COŸNE............... **15** fr.

# *Traité pratique de Bactériologie*

**Par E. MACÉ,** Professeur à la Faculté de médecine de Nancy.

5e *édition*. 1904, 1 vol. gr. in-8 de 1295 pages, avec 361 fig., cart........... **25** fr.

# ATLAS DE MICROBIOLOGIE **Par E. MACÉ**

1 vol. gr. in-8 de 60 planches en 8 couleurs, cart......................... **32** fr.

# Technique microbiologique et sérothérapique

**Par le Dr BESSON,** Directeur du Laboratoire de Bactériologie de l'hôpital Péan.

3e *édition*. 1904, 1 vol. in-8 de 847 pages, avec 340 fig. noires et coloriées... **14** fr.

**Aide-mémoire de Bactériologie,** par le professeur P. LEFERT. 1901, 1 vol. in-18 de 275 pages, cart............................................... **3** fr.
**Tableaux synoptiques de Bactériologie médicale,** par DUPONT. 1901, 1 vol, in-18 de 80 pages, cart........................................ **1** fr. **50**
**Guide pour les Analyses de Bactériologie clinique,** par L. FELTZ. 1898, 1 vol. in-18 de 282 pages, avec 111 fig., cart.............................. **3** fr.
**Les Microbes pathogènes,** par Ch. BOUCHARD, professeur à la Faculté de médecine de Paris. 1892, 1 vol. in-16 de 304 pages.............................. **3** fr. **50**

# *Traité élémentaire de Parasitologie*

**Par R. MONIEZ,** Professeur à la Faculté de médecine de Lille.

1896, 1 vol. in-8 de 680 pages, avec 111 figures........................... **10** fr.

# Atlas-Manuel d'Histologie pathologique

**Par le Dr DURCK**

**Édition française, par le Dr GOUGET,** Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

1901, 1 vol. in-16, avec 120 planches chromolithographiées, relié en peau souple, tête dorée........................................................ **20** fr.

***Atlas-Manuel d'Anatomie pathologique,*** par le professeur BOLLINGER. *Édition française*, par le Dr GOUGET. 1902, 1 vol. in-16, avec 137 planches coloriées, relié maroquin souple, tête dorée.................................. **20** fr.

# Traité élémentaire d'Anatomie pathologique

**Par R. COŸNE,** Professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux.

2e *édition*. 1903, 1 vol. in-8 de 1056 p., avec 355 fig. noires et coloriées..... **15** fr.

**Aide-mémoire d'Anatomie pathologique,** d'histologie pathologique et de technique des autopsies, par le professeur P. LEFERT. 3e *édition*. 1898, 1 vol. in-18 de 296 pages, cart................................................ **3** fr.
**Traité d'Histologie pathologique,** par le professeur RINDFLEISCH. 2e *édition*, par F. GROSS et J. SCHMIDT, professeurs à la Faculté de Nancy. 1888, 1 vol. gr. in-8 de 869 pages, avec 359 fig............................................ **15** fr.
**Tableaux synoptiques pour la Pratique des Autopsies,** par le Dr VALERY. 1902, 1 vol. in-18 de 72 pages, avec fig., cart.............................. **1** fr. **50**
**Hématologie et Cytologie cliniques,** par le Dr LEFAS, préface par P.-E. LAUNOIS, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. 1904, 1 vol. in-18 de 198 pages, avec 5 planches coloriées, cart........................................ **3** fr.

# Tableaux synoptiques d'Anatomie topographique ET CHIRURGICALE

**Par le Dr BOUTIGNY**

1901, 1 vol. gr. in-8 de 176 pages, avec 117 figures, cart.................... 6 fr.

# PRÉCIS D'ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE

**Par le Professeur RUDINGER**

Édition française par PAUL DELBET, chef de clinique à la Faculté de médecine.
Préface par A. LE DENTU, professeur à la Faculté de médecine de Paris.

1893, 1 vol. gr. in-8 de 252 pages, avec 68 figures en couleurs, cartonné.... 8 fr.

**Tableaux synoptiques d'Exploration chirurgicale des Organes**, par le Dr CHAMPEAUX, ancien interne des hôpitaux de Paris. 1901, 1 vol. gr. in-8 de 176 pages, cartonné. (*Collection Villeroy*)........................................ 5 fr.

**Aide-mémoire d'Anatomie topographique**, par le professeur P. LEFERT. 1894, 1 vol. in-18 de 298 pages, cartonné........................................ 3 fr.

# Tableaux synoptiques de Médecine opératoire

**Par le Dr LAVARÈDE**

1900, 1 vol. gr. in-8 de 208 pages, avec 150 fig. dessinées par G. DEVY, cart.. 6 fr.

# Atlas-Manuel de Chirurgie opératoire

**Par le Professeur ZUCKERKANDL**

*Deuxième édition*, par A. MOUCHET, chef de clinique à la Faculté de médecine de Paris.
Préface par le Dr QUÉNU, professeur agrégé à la Faculté de Paris.

1900, 1 vol. in-16 de 436 pages, avec 266 figures et 24 planches coloriées, relié maroquin souple........................................ 16 fr.

**Guide pratique de Technique opératoire**, par le Dr J. BRAULT, professeur à l'École de médecine d'Alger. 1903, 1 vol. in-18 de 332 pages, cartonné..... 3 fr.

**Aide-mémoire de Médecine opératoire**, par le professeur P. LEFERT. 1 vol. in-18 de 315 pages. cartonné........................................ 3 fr.

**Précis d'Opérations de Chirurgie**, par le Dr J. CHAUVEL, professeur au Val-de-Grâce. 3e *édition*. 1891, 1 vol. in-16 de 894 p., avec 350 fig., cart.......... 9 fr.

**Précis de Médecine opératoire**, par le Dr ÉD. LE BEC. 1885, 1 vol. in-18 jésus de 460 pages, avec 410 fig........................................ 6 fr.

**La Pratique des Opérations nouvelles en Chirurgie**, par le Dr GUILLEMAIN, chirurgien des hôpitaux de Paris. 1895, 1 vol. in-18 de 334 pages, avec fig., cart. 5 fr.

**La Pratique de l'Asepsie et de l'Antisepsie** en chirurgie, par ÉD. SCHWARTZ, agrégé à la Faculté de médecine de Paris. 1894, 1 vol. in-18 de 388 pages, avec 56 figures, cartonné........................................ 6 fr.

# Atlas-Manuel des Bandages, Pansements et Appareils

**Par A. HOFFA**

*Édition française* par P. HALLOPEAU, interne des hôpitaux de Paris.
Préface de M. le professeur PAUL BERGER.

1900, 1 vol. in-16 de 160 pages, avec 128 planches, relié en maroquin souple. 14 fr.

**Aide-mémoire de petite Chirurgie**, par P. LEFERT. 1 vol. in-18 de 340 p., cart. 3 fr.

**Traité de l'Anesthésie générale et locale**, par les Drs DUMONT et CATHELIN. 1904, 1 vol. in-8 de 376 pages, avec 180 figures........................................ 8 fr.

*PATHOLOGIE EXTERNE* LEFERT... **10 fr.** — GROSS... **60 fr.**
*OPHTALMOLOGIE* —— HAAB........................ **15 fr.**
*LARYNGOLOGIE* —— CASTEX........................ **14 fr.**

# Nouveaux Éléments de Pathologie chirurgicale

**Par F. GROSS, J. ROHMER, A. VAUTRIN et P. ANDRÉ**
Professeurs à la Faculté de médecine de Nancy.
*Nouvelle édition augmentée de 272 pages.*
1900, 4 vol. in-8, ens. 4474 pages, reliés en maroquin souple, tête dorée ... **60 fr.**

# Tableaux synoptiques de Pathologie externe

**Par le Dr VILLEROY**

*Deuxième édition.* 1899, 1 vol. gr. in-8 de 208 pages, cartonné............... **5 fr.**

---

**Aide-mémoire de Pathologie externe,** par le professeur PAUL LEFERT. 1899, 3 vol. in-18 de 300 pages, reliés en un volume maroquin souple................ **10 fr.**
**La Pratique journalière de la Chirurgie** dans les hôpitaux de Paris, par le professeur PAUL LEFERT. 1894, 1 vol. in-18 de 324 pages, cartonné......... **3 fr.**
**Atlas-Manuel des Fractures et des Luxations,** par le professeur HELFERICH. 2e *édition*, par le Dr PAUL DELBET. 1901, 1 vol. in-16 de 448 pages, avec 68 planches coloriées et 137 figures, relié.......................................... **20 fr.**
**Atlas-Manuel de Chirurgie orthopédique,** par les Drs LÜNING, SCHULTHESS et VILLEMIN, chirurgiens des hôpitaux de Paris. 1902, 1 vol. in-18 de 348 pages, avec 250 figures et 16 planches coloriées, relié................................ **16 fr.**
**Chirurgie des Centres nerveux,** par le Dr GLANTENAY. 1897, 1 vol. in-16 de 300 p., avec 30 figures, cartonné................................................ **5 fr.**
**Chirurgie du Médiastin antérieur,** par le Dr AUVRAY, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. 1904, 1 vol. in-8 de 224 p., avec 23 pl...... **6 fr.**

---

**Atlas-Manuel d'Ophtalmoscopie,** par le professeur HAAB. *Edition française,* par le Dr TERSON, chef de clinique ophtalmologique à l'Hôtel-Dieu. 3e *édition*. 1901, 1 vol. in-16 de 276 pages, avec 88 planches coloriées, relié...................... **15 fr.**
**Atlas-Manuel des Maladies externes de l'Œil,** par HAAB et le Dr TERSON. 1900. 2e *édition*, 1905, 1 vol. in-16 de 284 pages, avec 40 pl. coloriées, relié..... **15 fr.**
**Traité des Maladies des Yeux,** par le Dr GALEZOWSKI. 3e *édition*. 1888, 1 vol. in-8 de 1030 pages, avec 483 figures.............................................. **20 fr.**
**Technique ophtalmologique,** par A. TERSON. 1898, 1 vol. in-18, avec 83 fig., cart. **4 fr.**
**Chirurgie oculaire,** par A. TERSON. 1900, 1 vol. in-18 de 540 p., avec fig., cart. **7 fr. 50**
**Précis d'Ophtalmologie journelière,** par les Drs H. PUECH et CH. FROMAGET. 1900, 1 vol. in-16 de 368 pages, avec figures, cartonné.......................... **5 fr.**

---

**Maladies du Larynx, du Nez et des Oreilles,** par le Dr A. CASTEX, chargé du cours de laryngologie à la Faculté de médecine de Paris. 2e *édition*. 1903, 1 vol. in-18 de 922 pages, avec 264 figures, cartonné.......................... **14 fr.**
**Atlas-Manuel des Maladies du Larynx,** par le Dr GRUNWALD. *Edition française,* par les Drs CASTEX et COLLINET. 2e *édition*. 1903, 1 vol. in-16 de 244 pages, avec 44 planches coloriées, relié en maroquin souple, tête dorée............... **14 fr.**
**Atlas-Manuel des Maladies de la Bouche, du Pharynx et des Fosses nasales,** par les Drs GRUNWALD et LAURENS. 1903, 1 vol. in-16 de 197 pages, avec 42 planches coloriées, relié en maroquin, tête dorée...................................... **14 fr.**
**Atlas-Manuel des Maladies de l'Oreille,** par les Drs BRUHL, POLITZER et LAURENS. 1902, 1 vol. in-18 de 395 p., avec 88 fig. et 33 planches coloriées, relié.... **18 fr.**
**Manuel du Chirurgien-Dentiste,** par le Dr GODON. 1904, 9 vol. in-18, cart.. **27 fr.**
**Atlas-Manuel des Maladies des Dents,** par les Drs PREISWERCK et CHOMPRET, dentiste des hôpitaux de Paris. 1904, 1 vol. in-16 de 366 pages, avec 44 planches coloriées et 163 figures, relié maroquin souple, tête dorée................ **18 fr.**

---

**Chirurgie des Voies urinaires,** par le Dr CHEVALIER, chirurgien des hôpitaux. Préface du professeur GUYON. 1898, 1 vol. in-16 de 360 p., avec 85 fig., cart. **5 fr.**
**Consultations sur les Maladies des Voies urinaires,** par G. DE ROUVILLE, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier. Préface par le Dr TUFFIER. 1903, 1 vol. in-8 de 272 pages, avec 110 figures.......................... **5 fr.**

2547-04 — CORBEIL. Imprimerie ÉD. CRÉTÉ.





